

Aus dem Fachbereich Kieferorthopädie der Medizinischen Fakultät
der Universität des Saarlandes, Homburg/Saar

**Paläodontologische Untersuchungsergebnisse der
Bestattungen im Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual,
Saarbrücken**

***Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors
der Zahnheilkunde
der Medizinischen Fakultät***

der UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

2006

vorgelegt von Dorothea Geber
geb. am 22.11.1961 in Völklingen/Heidstock

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. ZUSAMMENFASSUNG	04
1.1 Zusammenfassung	04
1.2 Summary	06
2. EINLEITUNG	08
2.1 Paläopathologie und Paläodontologie	08
2.2 Geschichte der Stiftskirche St. Arnual und des anschließenden Kreuzganges	08
3. MATERIAL UND METHODE	11
Bestattete Individuen im Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual, Saarbrücken	11
3.1 Bestimmung des Zahnstatus	16
3.2 Bestimmung des intravitalen und postmortalen Zahnverlustes	18
3.3 Bestimmung des Sterbealters der Individuen in Altersgruppen	18
3.4 Bestimmung des Geschlechtes	20
3.5 Bestimmung der Epoche	21
3.6 Bestimmung der Karies	22
3.7 Bestimmung der Parodontopathien	24
3.8 Bestimmung der Abrasion	26
3.9 Bestimmung der Konkrement-Ablagerungen	27
3.10 Bestimmung dentoalveolärer Veränderungen durch Osteolyse	28
3.11 Weitere Befunde	28
4. ERGEBNISSE	29
4.1 Individuen und Zahnstatus der „in situ-Bestattungen“ und des „Gesamtkomplexes“	
4.2 Zahnverlust der Individuen „in situ-Bestattungen“	31
4.2.1 Intravitaler Zahnverlust	31
4.2.2 Postmortaler Zahnverlust	32
4.3 Sterbealter der Individuen „in situ-Bestattungen“ in den Altersgruppen	33
4.3.1 Altersgruppenverteilung der Individuen	33
4.3.2 Altersgruppen u. Häufigkeit der Zähne von Individuen: bleibendes Gebiss und Milchgebiss	34
4.3.3 Altersgruppen und Zahnverlust	35
4.3.4 Durchschnittliche Zahnzahl pro Individuum	36
4.3.5 Durchschnittliche Zahnzahl zum Zeitpunkt des Todes	37

	Seite
4.4 Geschlechtsverteilung der Individuen „in situ-Bestattungen“	38
4.4.1 Geschlechtsverteilung der Individuen	38
4.4.2 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen	39
4.4.3 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen: im bleibendes Gebiss und Milchgebiss	40
4.5 Epochen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	41
4.5.1 Häufigkeit der Individuen und Zeitstellung der Bestattungen	41
4.5.2 Zeitstellung und Altersgruppen	42
4.5.3 Zeitstellung der Altersgruppen und Geschlechtsverteilung	43
4.5.4 Zeitstellung der Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen: im bleibenden Gebiss und Milchgebiss	43
4.6 Karies und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	44
4.6.1 Kariesfrequenz oder Kariesverbreitung	44
4.6.2 Kariesbefall oder Kariesintensität in den Altersgruppen	45
4.6.3 Kariesbefall oder Kariesintensität und Geschlechtsverteilung	46
4.7 Parodontopathien und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	47
4.7.1 Horizontaler/vertikaler Knochenabbau und Geschlechtsverteilung	47
4.7.2 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und Altersgruppen	47
4.7.3 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und die Epochen	47
4.7.4 Knochenabbau und Häufigkeit der beurteilten Zähne, bezogen auf das Geschlecht	48
4.7.5 Horizontaler Knochenabbau mit Furkationsbeteiligung	49
4.8 Abrasion und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	50
4.8.1 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf die Altersgruppen	50
4.8.2 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf das Geschlecht	51
4.8.3 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf das Geschlecht und die Epochen	51

	Seite
4.9 Konkrement-Ablagerungen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	53
4.9.1 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf die Altersgruppen	53
4.9.2 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und Altersgruppen	54
4.10 Dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen	55
4.10.1 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht	55
4.10.2 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht in den Altersgruppen	55
4.11 Weitere Befunde	56
4.11.1 Wurzelreste	56
4.11.2 Totale Schizodontie	57
4.11.3 Zapfenzahn	58
4.11.4 Exostosen	59
4.11.5 Anomalien der Zahnstruktur	60
5. DISKUSSION	61
6. ANHANG (mit Inhaltsverzeichnis)	70
Tabellen und Ergebnisse der Untersuchungsdaten	70
Zum Vergleich übernommene Ergebnistabellen von LOUIS (1993)	153
7. LITERATURVERZEICHNIS	163
8. DANKSAGUNG	171
9. LEBENSLAUF	172

1. ZUSAMMENFASSUNG

1.1 Zusammenfassung

Im Rahmen interdisziplinärer Zusammenarbeit von Paläopathologen, Archäologen und Historikern wurden Grablegen aus dem 5. bis 18. Jahrhundert innerhalb der Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken geborgen und untersucht. Im Bereich des Kreuzganges, also außerhalb der Kirche, wurden die archäologischen Grabungen fortgesetzt. Die paläodontologischen Untersuchungsergebnisse der Bestattungen innerhalb der Kirche, der Grafen von Nassau-Saarbrücken mit Angehörigen, der höchsten Beamten und des Klerus der Stiftskirche, werden den Ergebnissen der paläodontologischen Untersuchung der Bestattungen im Kreuzgang gegenübergestellt. Ausgehend vom unterschiedlichen sozialen Stand der bestatteten Bevölkerung im Kircheninneren und im Kreuzgang zeigen die Dissertation von LOUIS (1993) und die vorliegende Arbeit keine signifikanten Unterschiede der Untersuchungsergebnisse. Aufgrund des fragmentarischen Zustandes der untersuchten sterblichen Überreste von 545 bestatteten Individuen werden nur die Ergebnisse von 60 der in situ-Bestattungen im Kreuzgang, den der „künstlich gebildeten Gruppe von 48 Komplettfunden“ (G- und K-Nummern, fast ungestörte Bestattungen innerhalb der Stiftskirche) von LOUIS (1993) gegenübergestellt.

Zur Beurteilung der nachweislichen 53 Erwachsenen und sieben Kindern der in situ-Bestattungen standen 1362 Zahnpositionen zur Verfügung, 1308 der 2.Dentition und 54 der 1.Dentition. Zahnverluste von insgesamt 285 Zähnen der 2.Dentition verteilten sich auf einen intravitalen Zahnverlust von 151 Zähnen (11,5%) bei 38 Personen und einen postmortalen Zahnverlust von 134 Zähnen (10,2%) bei 46 Personen. Zahnverlust zu Lebzeiten war überwiegend im Bereich der ersten und zweiten Molaren der 2.Dentition festzustellen, wohingegen die unteren Eckzähne nicht betroffen waren, was durchaus rezenten Probanden entspricht. Die betroffenen Personen hatten einen durchschnittlichen Zahnverlust zu Lebzeiten von vier Zähnen.

Sterbealter und Geschlecht wurde entsprechend den Empfehlungen von SCHWIDETZKY (1979) bestimmt. Von insgesamt 60 Individuen konnten 58 Personen den Altersgruppen „Infans I“ bis „Senilis“ zugeordnet werden. Die Altersgruppe „nicht bestimmbar“ galt für zwei Erwachsene. Am häufigsten war mit 29 Individuen (50,0%) die Altersgruppe „Adultus“ vertreten. Das erreichte Lebensalter dieses Personenkreises lag zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr. Die geschlechtliche Zuordnung ergab 31 männliche und 20 weibliche

in situ-Bestattungen. Bei den sieben Kindern und zwei Erwachsenen konnte das Geschlecht nicht bestimmt werden.

Alle 60 der in situ-Bestattungen konnten einer archäologisch determinierten Epoche zugeordnet werden. Mit 39 bestatteten Individuen (65%) wurde die Mehrzahl in die Übergangsphase Spätmittelalter/Frühneuzeit (Ende 13.Jh.bis Anfang 17.Jh.) datiert.

Zur Beurteilung der Karies wurden 1075 Zähne von 60 Individuen untersucht, 1023 Zähne der 2.Dentition und 52 Zähne der 1.Dentition. Insgesamt wurden 157 Zähne mit kariösen Läsionen bei 43 Individuen festgestellt. Von Karies betroffen waren 38 Erwachsene und fünf Kinder. Die Kariesfrequenz, respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Individuen zur Gesamtzahl der beurteilten Individuen betrug 71,7%. Die Kariesintensität, respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Zähne zur Gesamtzahl der erhaltenen Zähne betrug 14,6%. Auf das Geschlecht bezogen, ergab sich für die Männer eine Kariesfrequenz von 77,4%, während die Frauen mit 65% weniger betroffen waren. Männer hatten mit 18,6% eine höhere Kariesintensität als die Frauen mit einem Wert von 11,3%. Übereinstimmend wurde Karies bei Männern und Frauen am häufigsten im Bereich der Molaren festgestellt.

Parodontopathien konnten bei 48 Individuen, die einem bestimmten Geschlecht zugeordnet werden konnten, festgestellt werden. 30 Männer waren mit 71,1% von horizontalem Knochenabbau und 70,5% von vertikalem Knochenabbau an Zähnen häufiger betroffen als Frauen.

Alle 60 Individuen waren von Abrasionen an Zähnen betroffen. In den Altersgruppen betrachtet, konnte bereits in der Altersstufe der 8 bis 14 jährigen (Infans II) bei 7,9% der untersuchten Zähne Abrasionen überwiegend im Dentin oder Sekundärdentin bis zur Pulpa aperta festgestellt werden.

Wie zu erwarten, erhöhte sich mit zunehmendem Alter der Schweregrad der Abrasionen. Von Abrasionen stärkster Ausprägung waren Männer mit 24,9% häufiger betroffen als Frauen mit 17,1%.

Konkrement-Ablagerungen an Zähnen wurden bei allen 60 Individuen festgestellt. Vergleichbar mit den Abrasionen zeigen auch hier die 8 bis 14 jährigen mit 41,6% aller untersuchten Zähne dieser Altersstufe Konkrement-Ablagerungen starker Ausprägung. Im Hinblick auf das Geschlecht zeigten sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Konkrement-Ablagerungen an Zähnen.

Dentoalveoläre Veränderungen wurden entsprechend dem Durchmesser der Osteolyse in Granulome oder Zyste differenziert. Granulome wurden bei drei Männern und einer Frau festgestellt. Von Zysten betroffen waren acht Männer, sieben Frauen und ein Erwachsener, der keinem Geschlecht zugeordnet werden konnte.

Es gab keine Hinweise auf eine zahnmedizinische Versorgung der in situ-Bestattungen im anschließenden Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual.

1.2 Summary

Within the context of a interdisciplinary cooperation of paleopathologists with archeologists and historians graves from the 5th to the 18th century within the Stiftskirche (church of the monastery) St. Arnual in Saarbruecken were excavated and examined. In the area of the cloister, outside the church, the archeological excavations were continued. In this thesis the results of the paleodontological examination of the burials within the church, where the Counts of Nassau-Saarbruecken, their relatives, their highest civil servants and the clergy of the Stiftskirche were laid to rest, are compared to the results of the paleodontological examination of the burials in the cloister. Considering the different social status of the people laid to rest, the dissertation of LOUIS (1993) and the present work show no significant differences. Because of the fragmentary condition of the mortal remains of 545 buried individuals, only the results of the examination of 60 in situ- burials within the cloister are compared to the "artificial group of 48 complete finds" (numbers G and K, nearly undisturbed burials within the Stiftskirche) of LOUIS (1993).

To judge the proven group of 53 adults and seven children of the in situ-burials, there were 1362 tooth- positions at disposal, 1308 of the 2nd dentition and 54 of the 1st dentition.

The altogether 285 lost teeth of the 2nd dentition are divided in a group of 151 intravital dedentition (11,5%) of 38 persons and a group of postmortal dedentition of 134 teeth (10,2%) of 46 individuals. Dedentition during lifetime was mainly observed in the area of the 1st and 2nd molar teeth of the 2nd dentition, whereas the lower cuspid teeth were not affected, which corresponds to living probands. The persons concerned had an average dedentition of four teeth during lifetime.

The age of death and sex were determined corresponding the recommendations of SCHWIDETZKY (1979). Of altogether 60 individuals 58 persons could be assigned to the age- groups "Infans I" to "Senilis". Two adults were "not determinable". Most frequent with 29 individuals (50%) was the age- group "Adultus". The persons belonging to this group reached an age between 21 and 40 years. 31 burials were classified as male, 20 as female. For the seven children and two adults the sex could not be determined.

All 60 in situ-burials were classified as belonging to archeological determined epoches. With 39 buried individuals (65%) the majority belonged to the transitional period of the Late Middle Ages/ Early Modern Era (late 13. century until early 17. century).

With respect to caries 1075 teeth of 60 individuals were examined, 1023 teeth of the 2nd dentition and 52 of the 1st dentition. Affected by caries were 38 adults and five children. Caries frequency, the relative frequency of individuals affected by caries compared to the absolute number of individuals examined was 71%. Caries intensity, the relative frequency of teeth affected by caries compared to the absolute number of teeth preserved was 14,6%. Men show a caries frequency of 77,4%, with 65% women were less affected. With 18,6% men had a higher caries intensity than women with 11,3%. Men and women alike were mostly affected by caries in the area of the molar teeth.

48 individuals, whose sex could not be classified, showed signs of Parodontitis. With 71,1% of horizontal bone loss and 70,5% of vertical bone loss 30 men were affected most frequent.

All 60 individuals were affected by dental abrasion. Already in the age-group of the 8-14 year olds (Infans II) with 7,9% of the teeth examined, dental abrasion was observed mainly in the dentin or secondary dentin as far as the exposed pulp. As could be expected, the severity of dental abrasion increased with the age of the examined individuals. Of dental abrasion in its severest form men with 24,9% were more affected than women with 17,1%.

Concrement-deposition was found with all 60 individuals. As with dental abrasion, here again the age- group of the 8-14 year olds shows severe concretum-deposition with 41,6% of all teeth examined. No significant differences could be observed with males and females.

Dentoalveolar changes were differentiated relating to the diameter of the osteolysis in granulomas and cysts. Granulomas were observed with three men and one woman. Affected by cysts were eight men, seven women and one adult, who could not be sexually classified.

There were no hints, that the individuals buried in the cloister of the Stiftskirche St. Anna had received dental treatment.

2. EINLEITUNG

2.1 Paläopathologie und Paläodontologie

Erstmals 1913 von SIR ARMOND RUFFER (1857–1917) wird die Wissenschaft der Paläopathologie definiert, als „Lehre von den Krankheiten und den Ursachen alter Kulturepochen der Menschheit“. Diese noch junge Wissenschaft findet ihren Ursprung in der Anthropologie, die nach der Abstammungsgeschichte prähistorischer Lebewesen forscht, und in der Pathologie, die nach den Ursachen krankhafter Veränderungen bei Verstorbenen sucht. Die Aufgabe der Paläopathologie gründet demnach auf der Basis medizinischer Untersuchungen von Skelettfunden hinsichtlich ihrer Krankheiten und deren historische und soziale Interpretation. Die Paläodontologie gilt als wesentliche Ergänzung zum Gesamtbefund innerhalb paläopathologischer Untersuchungen. Den Paläodontologen interessieren vor allem die Zahnerkrankungen, Entwicklungsstörungen und alle sonstigen skelettalen Veränderungen dentomaxillärer Art, die bei prähistorischen Populationen diagnostiziert werden können. Im Gegensatz zur rezenten Pathologie sind für osteologisches Fundmaterial bestimmte Einschränkungen bezüglich des Untersuchungsmaterials, der Befunderhebung und der diagnostischen Aussagen festzuhalten. Die knöchernen Überreste der Menschen, der oft fragmentarische Zustand des Fundmaterials und durch Verwitterung verändertes Bodenreich sind nur einige limitierende Faktoren bezüglich der Untersuchungsergebnisse und Aussagekraft ALT (1987).

2.2 Geschichte der Stiftskirche St. Arnual und des anschließenden Kreuzganges

Die Stiftskirche im Saarbrücker Stadtteil St. Arnual ist einer der wenigen gotischen Kirchenbauten im Saarland. Ihre Wertschätzung bei Kunsthistorikern gründet sich nicht nur auf die Architektur des hochgotischen Baues, sondern auch auf eine stattliche Anzahl von Grabmälern, die rund ein halbes Jahrtausend christlicher Grabmalkunst veranschaulichen HERRMANN (1997). Die ersten Spuren menschlichen Lebens im Bereich der heutigen Stiftskirche St. Arnual datieren aus dem 2. oder 3. Jh. nach Chr. durch nachgewiesene Überreste einer römischen Anlage. Diese Anlage fiel vermutlich bei den großen Germaneneinfällen in den Jahren 275/276 einer Brandkatastrophe zum Opfer. Später, grob zwischen dem frühen 5.Jh. und dem späten 6.Jh., diente die römische Ruine zur Bestattung von Frauen, Kindern und Männern. Der Merowingerkönig Theudebert II, der von 595 bis 612 regierte, schenkte das Dorf Merkingen (Namenswechsel 1. Hälfte des 11.Jh. in St. Arnual) dem Bischof Arnualdus von Metz. Der König setzte den Metzger Bischof in die Lage, hier an der Saar eine Klerikergemeinschaft zur Ausbreitung und Vertiefung des christlichen Glaubens zu errichten und gleichzeitig an dem strategisch wichtigen Saarübergang der Straße vom

Pariser Becken über Reims und Metz zum Oberrhein und weiter nach Franken und Thüringen eine Etappenstation aufzubauen. In Merkingen/ St. Arnual entstand ein Kanonikerstift, d.h. eine Lebensgemeinschaft von Geistlichen, die sich nicht an den Mönchsgelübden ausrichten und deren Hauptaufgabe in der Seelsorge lag. MARSCHALL (2001). Mit der Reformation wurde Saarbrücken selbständige Pfarrei. Besitz und Einkünfte des Kanonikerstiftes wuchsen im Laufe der Zeit durch Schenkungen Adelliger. Die Grafen von Nassau-Saarbrücken wählten die Stiftskirche als Erbgrablege. Als erste aus der Familie wurde Elisabeth von Lothringen-Vaudemont, Gräfin von Nassau-Saarbrücken im Jahr 1456 beigesetzt. Die Stiftskirche blieb bis zur Zeit der französischen Revolution bevorzugter Begräbnisplatz für Landadel und Beamte. Um 1550 kam es durch die reformatorische Bewegung zu konfessionellen Differenzen zwischen den damaligen Grafen von Nassau-Saarbrücken und den Stiftsherren. Graf Johann IV von Nassau-Saarbrücken löste das Stift daraufhin auf. Das heutige Evangelische Stift St. Arnual, ein kirchlicher Fonds des öffentlichen Rechts, untersteht der Organisation der nassau-saarbrückischen lutherischen Landeskirche. Die seltene Möglichkeit, einen Fundkomplex von Bestattungen adeliger Personen und des Klerus paläopathologischen und paläodontologischen Untersuchungen zugänglich zu machen, ergab sich mit der Grabungskampagne innerhalb der Stiftskirche St. Arnual im Auftrag des Staatlichen Konservatoriums an den Archäologen und Kunsthistoriker Emanuel Roth.

Die paläopathologische Bearbeitung der Streufunde des Fundmaterials innerhalb der Stiftskirche St. Arnual erfolgte durch DÜTHORN (1991), eine paläodontologische Untersuchung wurde von LOUIS (1993) vorgenommen. Ziel seiner Arbeit war, anhand des Fundmaterials an Zähnen und zahntragendem Gewebe aus der Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken, Aufschlüsse über den dentalen und dentoalveolären Zustand und über bestimmte Lebensumstände der früheren Herren von Burg und Stadt Saarbrücken, St. Arnual und St. Johann sowie derer von Saarbrücken und Nassau-Saarbrücken mit ihren hohen Beamten und Klerikern während eines großen Zeitraumes zu erlangen LOUIS (1993). Eine weitere paläopathologische Bearbeitung der in situ-Bestattungen (=G-Funde, aus dem 5. bis 18.Jahrhundert) aus dem Inneren der Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken erfolgte durch KUNTZ (2005). An der Südseite der Stiftskirche schloss sich ein Kreuzgang an. Die noch erhaltenen Reste gehören zu einer vierflügeligen zweigeschossigen Anlage, die im ausgehenden 13. oder im ersten Drittel des 14.Jhs. erbaut worden sein dürfte. Eine kleine nach Osten ausfluchtende Nische mit Maßwerkfenster und Piscina im Ostflügel lässt an den Kapitelsaal denken. Weitere Gebäude gemeinsamen Lebens scheinen zur gotischen Anlage nicht gehört zu haben. Bei den 1996 von dem Archäologen Jan Selmer begonnenen, noch nicht abgeschlossenen Grabungen innerhalb des gotischen Kreuzganges wurden neben

zahlreichen Bestattungen seit ca. dem 8 Jh. Mauerzüge mindestens zweier vorgotischer Bauphasen freigelegt. Sie sprechen für die Existenz eines kleineren romanischen Kreuzganges mit angrenzenden Funktionsgebäuden. Der Zusammenhang der aufgedeckten römerzeitlichen Mauerzüge mit dem unter der Stiftskirche liegenden größeren Gebäude derselben Periode konnte noch nicht geklärt werden MARSCHALL (2001). Gestalt und Baugeschichte des Kreuzganges sind noch wenig erforscht. Die Befunde der Flächengrabungen seit Mai 1997 haben sich bis heute noch nicht zu einem Gesamtbild zusammenfügen lassen. Es ist zu vermuten, dass neben dem eigentlichen Kreuzgang Funktionsräume vorhanden waren, deren Zweckbestimmung in Analogie zu anderen Stiftsanlagen vermutet werden kann: Saal für die Beratungen unter den Stiftsherren (Kapitelsaal), Speisesaal (Refektorium), Schlafsaal (Dormitorium), Schulraum, Bücherkammer (Armarium). Wahrscheinlich behielten die Geistlichen (Vikare, Kapläne), die nicht den Rang vollwertiger Mitglieder des Kapitels hatten, ihre Wohnungen im Kreuzgangbereich. Im Kreuzgang, der wie die Kirche als Grabplatz diente, sind möglicherweise die weniger Privilegierten bestattet worden MARSCHALL (2001). Die archäologisch gesicherten Ergebnisse hierzu werden von dem Archäologen Jan Selmer voraussichtlich Ende 2006 veröffentlicht. In den letzten Jahren sind im Zuge der Grabungen im Bereich des ehemaligen Kreuzganges weitere Streufunde und bisher weitere 130 in situ-Bestattungen geborgen worden. Es handelt sich um einen von der Gesamtbevölkerung über den Zeitraum vom 5. bis 18. Jahrhundert intensiv genutzten Bestattungsplatz. Die im Inneren der Stiftskirche bestatteten Personen (die behandelten G-Funde) nehmen eine Sonderstellung ein, da es sich um die sozial besser gestellte Bevölkerung von St. Arnual handelt. Die ärmere Bevölkerung der gleichen Zeit und aus der gleichen Region ist außerhalb der Stiftskirche beigesetzt (K-Funde, X-Funde, aus dem Kreuzgang, Umgebung) KUNTZ (2005).

Die vorliegende Arbeit, die sich auf die archäologischen Grabungen des Kreuzganges außerhalb der Stiftskirche bezieht, bietet die seltene Möglichkeit einer vergleichenden zahnmedizinischen Untersuchung mit geborgenen Skelettfunden innerhalb der Stiftskirche. Im Rahmen dieser Untersuchung sollen die Bestattungen innerhalb der Stiftskirche, die der obersten Bürgerschicht und den Grafen angehörten, in Vergleich zu den Bestattungen des Kreuzganges gesetzt werden, die sich aus einer damaligen Bevölkerung unterschiedlicher sozialer Standeszugehörigkeit zusammensetzte. Auf die Fragen, „Existieren Unterschiede bezüglich dentaler oder dentoalveolärer Morphologie, Entwicklungsstörungen, skelettale Veränderungen dentomaxillärer Art zwischen den Leichenfunden innerhalb der Stiftskirche von LOUIS (1993) und im Außenbereich, dem Kreuzgang“, könnten sich bei den folgenden Untersuchungsergebnissen aufschlussreiche Antworten ergeben.

3. MATERIAL UND METHODE

Bestattete Individuen im Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual, Saarbrücken

Gegenstand der paläodontologischen Untersuchung sind Zähne, bezahnte oder unbezahnte Kiefer und Kieferfragmente der im archäologischen Grabungsbereich des Kreuzganges der Stiftskirche St. Arnual geborgenen Skelette und Skelettreste. Ausgehend von einem Gesamtkomplex wurden die Individuen (Erwachsene und Kinder) in die beiden Gruppen „in situ-Bestattungen“ und „Streifunde“ unterteilt. Entsprechend der Fundsituation wurden fortlaufende Fundstellennummern vergeben und Laufzettelnummern, die der Fundstellennummer untergeordnet sind. Im Befundkatalog sind alle im Verlauf der Grabung im Innenbereich und im westlichen Außenbereich der spätmittelalterlichen Kreuzganganlage dokumentierten Befunde verzeichnet. Sie werden entsprechend den Gepflogenheiten der saarländischen Bodendenkmalpflege unter der Bezeichnung „Fundstelle“ geführt SELMER (2004). Die in situ-Bestattungen, welche sowohl medizinisch von KUNTZ (nicht veröffentlicht) untersucht, als auch archäologisch von SELMER (2004) der jeweiligen Epoche zugeordnet wurden, bilden den Teil des größten Aussagespektrums dieser Auswertung. Den überwiegenden Anteil des Fundmaterials bilden Streifunde, die keiner Epoche zugeordnet werden konnten und keiner medizinischen Untersuchung unterlagen. In der spätmittelalterlichen Anlage fanden sich zwar abweichend zu den früh- und hochmittelalterlichen Bestattungen fast immer Streifunde in den Grabgruben, Sie lieferten aber nur manchmal nähere Anhaltspunkte zur Datierung der Bestattungen SELMER (2004).

Die Bearbeitung des paläodontologischen Fundkomplexes erfolgte nach vorsichtiger Säuberung mittels einer weichen Bürste (Abbildung 3.1) unter fließend kaltem Wasser, um störendes Fremdmaterial und Erdreich von den Untersuchungsobjekten zu entfernen. Es musste weitestgehend unter Erhalt von Verfärbungen und Konkrement-Ablagerungen eine Befunderhebung gewährleistet sein. Kiefer- und Schädelfragmente wurden, soweit es bei dem bestehenden Fundmaterial möglich war, rekonstruiert. Beurteilt wurden sowohl bezahnte oder nicht bezahnte Kiefer und Kieferfragmente, als auch Einzelzähne hinsichtlich Zahnerkrankungen und Erkrankungen des Zahnhalteapparates. Als weitere Hilfsmittel (Abbildung 3.1, 3.2) dienten eine zahnärztliche Sonde, eine Parodontal- Sonde (mit einer 3 mm Skalierung), eine Furkations-Sonde (mit einer 3 mm Skalierung), eine medizinische Untersuchungs- lampe der Firma Riester und teilweise radiologische Untersuchungen. Diagnostische Verfahren, welche eine Zerstörung des vorliegenden Fundkomplexes erfordern, waren nicht erlaubt.



Abb. 3.1: methodische Hilfsmittel: zahnärztliche Sonde, Parodontal-Sonde, Furkations-Sonde (Nabers-Sonde), medizinische Untersuchungslampe (Fa.Riester), weiche Bürste und Pinsel.

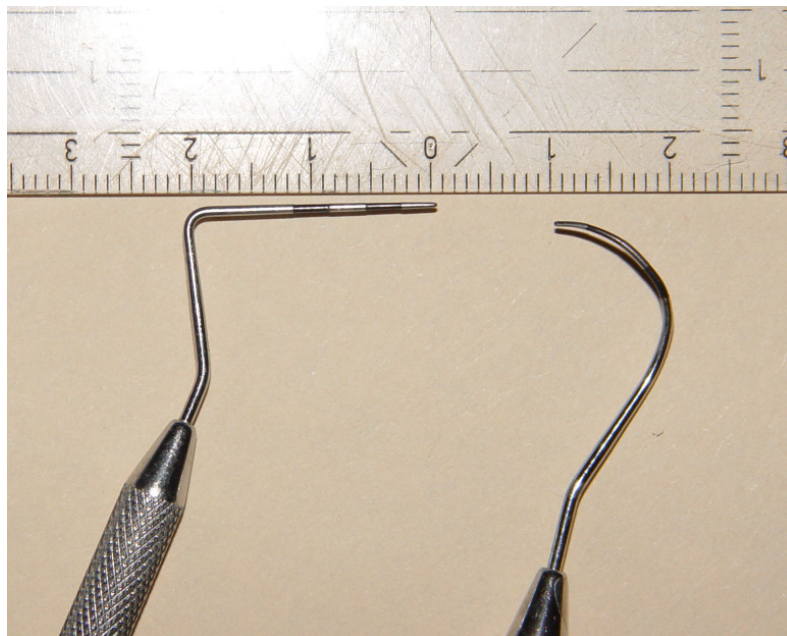


Abb. 3.2: Parodontal-Sonde (Marquis/CP12) und Furkations-Sonde (Nabers-Sonde) mit einer farblich erkennbaren Markierung von 3,6,9,12 mm

Zur Erhebung der pathologischen Befunde der Zahn- und Kieferfunde wurde die in Abbildung 3.3 dargestellte Datenbank entwickelt. Zunächst wurde die humane Herkunft, Altersgruppe, Geschlecht, Epoche und die immer vorgegebene Laufzettelnummer (LZNR.), eines Individuums (INDIV.NR.) festgehalten. Entsprechend dem Zahnstatus wurde jeder Zahn zugeordnet und nach folgenden Kriterien untersucht:

Beispiel: Zahn 11 entspricht dem oberen rechten mittleren Schneidezahn

Zahnverlust intravital oder postmortal

Konkrement Ablagerungen

Zahnverfärbungen

Abrasionsgrade nach Gustafson und nach Endries

Attrition und Abrasion nach Hickel

Mineralisationsstörung

Erosion

Keilförmige Defekte

Karies der Fissuren und Grübchen; Karies der Glatflächen und Approximalflächen

Odontogene Resorptionen

Parodontologische Befunde: horizontaler und vertikaler Knochenabbau; Knochenabbau mit Furkationsbeteiligung, Knochenfenestration.

Zahnanomalien

Weitere Befunde: Karies profunda, Zyste, Granulom, Wurzelrest

Besonderheiten und weitere pathologische Befunde

Die Bezugnahme des diagnostischen Vorgehens und die Klassifikation der Befunderhebung wird nachfolgend erläutert. Die jeweilige Auswahl einer Methode soll weitestgehend der Vergleichbarkeit mit anderen paläopathologischen Untersuchungsergebnissen dienen.

☒ Human Altersgruppe Maturus Geschlecht männlich Epoche HMA 2001:18-1863
☒ Cranium vollständig Besonderheiten und pathologische Befunde Indiv-Nr. 899

Objekt	<input checked="" type="checkbox"/> Vollständig	Zystische Veränd.	Zyste	Weitere Bef.	tumoröse Veränd.		
Zahn 18 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	4 FG	1 ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 17 Zahnverl.	intravital	Konkrem.		Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.		Abr. n. E.	
Attr. <input type="checkbox"/> Abr. n. H.		Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F		Karies G
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.		Ver. Kn. Abb.		FG	ZST <input type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 16 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	3	Ver. Kn. Abb.	7 FG	3 ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.	Kippung	Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 15 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	3 Abr. n. E.	3	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.		Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 14 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	3	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.		Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 13 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	3 Abr. n. E.	4	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde	pulpa aperta	Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 12 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.		Ver. Kn. Abb.		FG	ZST <input type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 11 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 21 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>
Fenestration	<input type="checkbox"/>	Zahnanom.		Weitere Befunde		Wurzelrest	<input type="checkbox"/>
Zahn 22 Zahnverl.		Konkrem.	1	Verf. <input type="checkbox"/> Abr. n. G.	2 Abr. n. E.	2	
Attr. <input checked="" type="checkbox"/> Abr. n. H.	Demastikat	Min.-st.	<input type="checkbox"/>	Erosion	<input type="checkbox"/> KD <input type="checkbox"/> Karies F	0 Karies G	0
Odont. Res.		Hor. Kn. Abb.	1	Ver. Kn. Abb.	7 FG	ZST	<input checked="" type="checkbox"/>

Abb.3.3: Beispiel einer Daten-Erfassung der zahnmedizinischen Untersuchung eines Individuums

Legende zur Daten-Erfassung einer zahnmedizinischen Untersuchung des Individuums aus
Abbildung 3.3:

<i>human</i>		= ja
<i>Cranium vollständig</i>		= ja
<i>Altersgruppe</i>		= Maturus
<i>Geschlecht</i>		= männlich
<i>Epoche</i>		= HMA (Hochmittelalter)
die archäologische Laufzettelnummer (LZNR.)		= 2001: 18-1863
<i>Besonderheiten und pathologische Befunde</i>		= in Textform
<i>Indiv. Nr.</i>	(= Individuennummer)	= 899
<i>Objekt</i>		= Oberkiefer
<i>Objekt vollständig</i>		= ja
<i>Zystische Veränd.</i>	(= Zystische Veränderungen)	= Zyste
<i>Weitere Bef.</i>	(= Weitere Befunde)	= tumoröse Veränderungen
<i>Zahn 18</i>	(= Zahnsschema FDI System, 1970)	= oberer rechter Weisheitszahn
<i>Konkrem.</i>	(= Konkremente)	= Grad 1
<i>Abr. n. G.</i>	(= Abrasionsgrad nach GUSTAFSON)	= Grad 2
<i>Abr. n. E.</i>	(= Abrasionsgrad nach ENDRIS)	= Grad 2
<i>Attr. n. H.</i>	(= Attrition nach HICKEL)	= ja
<i>Abr. n. H</i>	(= Abrasion nach HICKEL)	= Demastikation
<i>Min.-st.</i>	(= Mineralisationsstörung)	= nein
<i>Erosion</i>	(= Erosion)	= nein
<i>KD</i>	(= Keilförmige Defekte)	= nein
<i>Karies F</i>	(= Karies der Fissuren/ Grübchen)	= Grad 0
<i>Karies G</i>	(= Karies der Glattflächen/ Approximal)	= Grad 0
<i>Odont. Res.</i>	(= Odontogene Resorptionen)	= nein
<i>Hor. Kn. Abb.</i>	(= Horizontaler Knochenabbau)	= Grad 1
<i>Ver. Kn. Abb.</i>	(= Vertikaler Knochenabbau)	= Grad 4
<i>FG</i>	(= Furkationsgrad)	= Grad 1
<i>ZST</i>	(= Zahnstein)	= ja
<i>Fenestration</i>	(= Fenestration der Knochensubstanz)	= nein
<i>Zahnanom.</i>	(= Zahnanomalien)	= nein
<i>Weitere Befunde</i>		= nein
<i>Wurzelrest</i>	(= Verlust der Zahnkrone)	= nein

3.1 Bestimmung des Zahnstatus

Zur Kennzeichnung der Zähne wurde das internationale Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) gewählt. Als reines zweiziffriges Schema werden nicht nur die einzelnen Zähne fortlaufend durchnummeriert, sondern auch die einzelnen Gebissquadranten. Dabei hat der mittlere Schneidezahn die Nummer 1 und der Weisheitszahn die Nummer 8. Der obere rechte Quadrant erhält Nummer 1, oben links 2, unten links 3, unten rechts 4. Auch die Milchzähne können in diesem Schema unterschieden werden, und zwar dadurch, dass die Quadranten des Milchgebisses mit den Zahlen 5 bis 8 belegt werden. Entsprechend Schema 3.1 A und 3.1 B wurden die Untersuchungsergebnisse für jeden einzelnen Zahn in einer Tabelle erfasst.

Rechts

Links

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Schema 3.1 A: Internationales Zahnschema für bleibende Zähne (2. Dentition)

Rechts

Links

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Schema 3.1 B: Internationales Zahnschema für Milchzähne (1. Dentition)

Entsprechend der Charakterisierung des menschlichen Gebisses werden die Zahnformen in einem weiteren Schema berücksichtigt, welche von der Kiefermitte nach lateral und dorsal lückenlos hintereinander angeordnet sind. Für das bleibende Gebiss werden Großbuchstaben, für das Milchgebiss Kleinbuchstaben verwendet (Schema 3.2 A und 3.2 B).

I1	= Dens incisivus medialis	= mittlerer Schneidezahn
I 2	= Dens incisivus lateralis	= seitlicher Schneidezahn
C	= Dens caninus	= Eckzahn
P 1	= Dens praemolaris primus	= erster Prämolare
P 2	= Dens praemolaris secundus	= zweiter Prämolare
M 1	= Dens molaris primus	= erster Molar
M 2	= Dens molaris secundus	= zweiter Molar
M 3	= Dens molaris tertius	= dritter Molar

Schema 3.2.: Charakterisierung des menschlichen Gebisses entsprechender Zahnformen

OK	I 1	I 2	C	P 1	P 2	M 1	M 2	M 3
UK	I 1	I 2	C	P 1	P 2	M 1	M 2	M 3

Schema 3.2 A: Zahnverteilung im bleibenden Gebiss, bezogen auf die Zahnformen.

OK	i 1	i 2	c	m 1	m 2
UK	i 1	i 2	c	m 1	m 2

Schema 3.2 B: Zahnverteilung im Milchgebiss, bezogen auf die Zahnformen.

3.2 Bestimmung des intravitalen und postmortalen Zahnverlustes

Nach Säuberung und Rekonstruktion der menschlichen Überreste können die geborgenen Kieferfragmente zusammengefügt werden. Unter Berücksichtigung der Alveolarmorphologie kann makroskopisch herausgefunden werden, zu welchem Zeitpunkt es zum Zahnverlust kam. Intravitaler Zahnverlust unterliegt dem Prozess der Wundheilung. Zahnverlust zu Lebzeiten eines Individuums ist somit durch eine teilweise oder vollständig verknöcherte Alveole gekennzeichnet. Ist das Zahnfach intakt aber leer, kann von einem postmortalen Zahnverlust ausgegangen werden. Das vorliegende Untersuchungsgut weist einen hohen Streufundanteil an Einzelzähnen auf, der auf einen schlechten Erhaltungszustand des Leichenfundus hindeutet und damit, selbst bei schonender Grabungstechnik eine Rekonstruktion zur Bestimmung eines postmortalen Zahnverlustes erschwerte.

3.3 Bestimmung des Sterbealters der Individuen in den Altersgruppen

Nach den Richtlinien der Anthropologischen Gesellschaft SCHWIDETZKY et al. (1979), werden entsprechend den Empfehlungen zur Alters- und Geschlechtsdiagnostik am Skelett folgende Gruppen unterteilt (Schema 3.3) und die Befunddaten der medizinischen Untersuchung von KUNTZ (nicht veröffentlicht) übernommen.

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER
Infans I	0 - 7
Infans II	8 - 14
Juvenis	15 - 20
Adultus	21 - 40
Maturus	41 - 60
Senilis	über 60

Schema 3.3: Alters.-u. Geschlechtsdiagnostik SCHWIDETZKY et al. (1979)

Die Entwicklungsphasen und Durchbruchzeiten der 1. und 2. Dentition SCHROEDER (1992) sind wichtige diagnostische Hilfsmittel im Rahmen kieferorthopädischer Behandlungen. Zur Bestimmung des chronologischen Alters wird der Durchbruch der 2. Dentition bei Kindern und Jugendlichen auch als forensisch –odontologisches Hilfsmittel in der Rechtsmedizin angewendet WEDL J.S.(2002). In der vorliegenden Arbeit wurde zur zahnmedizinischen Bestimmung des Sterbealters das von der AMERICAN DENTAL ASSOCIATION 1944 publizierte Schema (Schema 3.4), das nach Forschungen von MASSLER (1941) die Durchbruchzeiten der 1. und 2. Dentition mit zeitlicher Varianz darstellt, übernommen.

1.DENTITION			
Zahn	Kiefer	Alter	+ / - Monate
I	UK / OK	0 – 6 Monate	2
II	UK / OK	0 – 9 Monate	2
IV	UK / OK	1 Jahr	3
III	UK / OK	1 Jahr, 6 Monate	3
V	UK / OK	2 Jahre	6
2. DENTITION			
		Jahre	
6	UK / OK	6	9
1	UK / OK	7	9
2	UK / OK	8	9
4	UK / OK	10	9
3	UK	10	9
5	OK	11	9
5	UK	12	6
3	OK	12	6
7	UK / OK	12	6
8			

Schema 3.4: Zahndurchbruchzeiten nach Massler et al., 1941

3.4 Bestimmung des Geschlechtes

Die Grundlage zur Bestimmung des Geschlechts und die Altersverteilung der Bestattungen des Kreuzganges entsprechen den Untersuchungsmethoden von KUNTZ (2005) bei den Bestattungen innerhalb der Stiftskirche St. Arnual.

Entsprechend den Empfehlungen zur Alters- und Geschlechtsdiagnostik nach SCHWIDETZKY (1979) wurden folgende Merkmale an Schädel und Becken zur Geschlechtsbestimmung berücksichtigt und die Ergebnisse der medizinischen Untersuchungen von KUNTZ (nicht veröffentlicht) übernommen.

Schädel: Protuberantia occipitalis externa
 Processus mastoideus
 Arcus ciliaris
 Angulus mandibulae
 Trigonum mentale

Becken: Foramen obturatum
 Angulus pubis
 Incisura ischiadica major

Die Empfehlungen zur Alters- und Geschlechtsdiagnostik nach SCHWIDETZKY (1979) dienten gleichfalls als Grundlage in den Arbeiten von DÜTHORN (1990), KASPER (1986), KAUFMANN (1987), NIKLAS (1988) und LOUIS (1993). Daraus ergibt sich die Vergleichsmöglichkeit der vorliegenden Untersuchungsergebnisse paläopathologischer Untersuchungen über große Zeiträume aus einem geographisch begrenzten Raum BUHMANN (1979).

Zum Thema der Alters- und Geschlechtsdiagnostik wurde von BREUL (1972) die gesamte Weltliteratur seit 1831 referiert und unter besonderem Eingehen auf fehlende oder vorhandene statistische Sicherung der Methode kritisch beurteilt.

3.5 Bestimmung der Epoche

Die archäologischen Untersuchungen im Bereich des Kreuzganges der Stiftskirche St. Arnual/Saarbrücken führte Jan Selmer, dessen gesicherten Daten zur Epochenbestimmung der bestatteten Individuen für die vorliegende Arbeit zur Verfügung stehen.

Benennung und Zeitstellung der Bau- und Nutzungsphasen nach SELMER (2004, nicht veröffentlicht):

FMA	= Frühmittelalter: 5./ 6Jh. bis Ende 9./ 1.Hälfte des 10. Jh.
HMA I	= Hochmittelalter I: 2. Hälfte 10. Jh. bis 2. Hälfte des 12./ Anfang 13. Jh.
HMA II	= Hochmittelalter II: Ende 12./ Anfang 13. Jh. bis 2. Hälfte 13./Anfang 14 Jh.
SMA	= Spätmittelalter: ca. Ende 13./ Anfang 14. Jh. bis Ende 15 Jh.
SMA / FNZT	= Übergangsphase S-N: ca. Ende 13./ Anfang 14. Jh. bis 1. Hälfte 17. Jh.
FNZT	= Frühneuzeit: Anfang 16. Jh. bis 2. Hälfte 17. Jh.
NZ	= Neuzeit: Ende 17. Jh. bis 1. Hälfte 19. Jh.
MOD	= Modern: 2. Hälfte 19.Jh bis 20. Jh.

Schema 3.5: Zeitstellung der Bau-und Nutzungsphasen SELMER (2004, nicht veröffentlicht)

In der vorliegenden Arbeit wird die Übergangszeit zwischen Spätmittelalter (SMA) und Frühneuzeit (FNZT) durch das Kürzel S-N ersetzt.

3.6 Bestimmung der Karies

Die Kariesdiagnostik erfolgte visuell und taktil mit einer spitzen Sonde und einer medizinischen Untersuchungslampe der Firma Riester, welche im Bereich der Augenheilkunde gebräuchlich ist (Abbildung 3.1). Die Lampe wurde zur Kariesdiagnostik der approximalen Zahnflächen eingesetzt. Röntgenaufnahmen, wie z.B. Bitewing oder Zahnfilme wurden zur Diagnose nicht angefertigt.

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff *Kariesfrequenz* (*syn. Kariesverbreitung*) verwendet, der sich auf die relative Häufigkeit von Karies befallener Individuen gegenüber der Gesamtzahl der in dieser Hinsicht beurteilten Individuen bezieht. Die Kariesverbreitung drückt den Größenanteil einer Population oder Gruppe aus, die mit Karies behaftet ist. Der Begriff *Kariesfrequenz* umfasst in der Regel das durchschnittliche Maß des Vorkommens von Karies je Altersgruppe. Entsprechend der Altersabhängigkeit der Karies wird hier das Schema 3.3: Alters-u. Geschlechtsdiagnostik nach SCHWIDETZKY (1979) in Altersgruppen verwendet. Die *Kariesfrequenz* gibt das Kariesvorkommen als Proportion bei einer bestimmten Bevölkerungsgruppe an, und wird häufig als relativer Prozentsatz ausgedrückt.

Weiterhin wird der Begriff *Kariesbefall* (*syn. Kariesintensität*) verwendet, der sich auf die relative Häufigkeit kariöser gegenüber der Anzahl erhaltener Zähne bezieht. Die Kariesintensität bezieht sich also auf den Gesamtumfang der Kariesläsionen bei einem Individuum als Proportion zur Zahl der erhaltenen Zähne, auch Sie wird häufig als relativer Prozentsatz ausgedrückt. Als statistische Messziffer für die Kariesintensität dient der *Kariesindex* LAUTENBACH (1992).

Wichtigster *Kariesindex*, international durchgesetzt und heute allgemein angewendet, ist der *DMF-Index* nach KLEIN et al. (1938). Der DMF-Index bezeichnet die Summe der DMF-Zahnzahlstatistik einer Person oder Gruppe, die mit Karies behaftet ist.

Dabei bedeutet:

D (decayed) = kariöse Zerstörung, Läsion, Kavität, Kavitation (Höhlenbildung); klinisch eindeutig festzustellen.

M (missing) = Verlust des Zahnes durch Zahnkaries.

F (filled) = durch Füllung behandelt

Im Milchgebiss verwendet man Kleinbuchstaben: *dmf-Index*

Zur Bestimmung der Karies wurde die D-Komponente des D [1–4] MF-Index nach MARTHALER (1966) verwendet. Die D-Komponente des DMF-Index wird in 4 Grade unterteilt, die den Schweregrad der Karies bewerten sollen. Die Untersuchung erfolgt je Zahn: okklusal, oral, facial, distal und mesial entsprechend Schema 3.6.

KARIESGRADE 0-4 0= GESUNDER ZAHN	FISSUREN, GRÜBCHEN	GLATTFLÄCHEN, APPROXIMALFLÄCHEN
Grad 1	dünne, helle Linie, kreidiger Rand in Fissur oder Grübchen	Kreidefleck in keiner Richtung größer als 2mm
Grad 2	dünne, braune bis schwarze Linie	Kreidefleck größer als 2mm
Grad 3	sicherer Defekt, in keiner Richtung größer als 2mm	Defekt kleiner als 2mm
Grad 4	sicherer Defekt, größer als 2mm	Defekt größer als 2mm

Schema 3.6: Die Grade 1-4 der Karieseinteilung nach MARTHALER (1966)

Die Grade 3 und 4 berücksichtigen nur kariöse Defekte bzw. Kavitationen.

3.7 Bestimmung der Parodontopathien

Zur Bestimmung der Parodontopathien wurden in erster Linie der horizontale und vertikale Knochenabbau mittels einer skalierten Parodontal-Sonde (Abbildung 3.2) entsprechend dem „Parodontalstatus“ der Vertragszahnärzte der Krankenkassen wie in Schema 3.7 und 3.8 gemessen. Weiterhin wird die Furkationsbeteiligung entsprechend der „Deutschen Gesellschaft für Parodontologie“ nach Schema 3.9 unterteilt.

STUFE	HORIZONTALER KNOCHENABBAU
0	0 – 2 mm
1	2 – 4 mm
2	4 – 6 mm
3	>6mm

Schema 3.7: Stufen des horizontalen Knochenabbaus

STUFE	VERTIKALER KNOCHENABBAU
4	einwandig
5	zueiwandig
6	dreiwandig
7	schüsselförmig

Schema 3.8: Stufen des vertikalen Knochenabbaus

STUFE	FURKATIONS BETEILIGUNG
0	Furkation nicht sondierbar
1	Furkation sondierbar bis 3 mm
2	Furkation sondierbar über 3 mm
3	Furkation durchgängig sondierbar

Schema 3.9: Stufen des Knochenabbaus mit Furkationsbeteiligung

Die Untersuchung des Zahnhalteapparates bezüglich Knochenabbau an den sterblichen Überreste der in situ-Bestattungen wurde zur Vergleichbarkeit mit anderen Arbeiten wie folgt durchgeführt:

Um den horizontalen Knochenabbau bei rezenten Probanden zu messen, dient die Schmelz-Zement-Grenze des Zahnes. An ihr liegt bei klinisch Gesunden die marginale Gingiva und die interdental gelegene Papille an, unter denen sich in einem vertikalen Abstand von bis zu zwei Millimetern die knöcherne Alveole befindet (HOFFMANN-AXTHELM (1983)). Bei Vorliegen einer Parodontopathie mit Knochenabbau an historischen Schädeln (Abbildung 3.4) kann nur der Abstand zwischen der Schmelz-Zement-Grenze und dem Limbus alveolaris, als obere Begrenzung der knöchernen Alveole, in Millimetern gemessen und um den Normalabstand von zwei Millimetern verringert, als Befund erfasst werden (LOUIS (1993)).

Vertikaler Knochenabbau wurde entsprechend der Verlaufsform in Knochentaschen unterschieden, die noch von Knochenwänden umgeben sind und solche, die schüsselförmig den Zahn umfassen. Eine dreiwandige Knochentasche liegt vor, wenn nur eine Wand der Tasche von der Wurzeloberfläche begrenzt wird, während die übrigen Wände noch aus Knochen bestehen. Analog hierzu ergeben sich die Definitionen der zwei- und einwandigen Taschen. Bei der schüsselförmigen Tasche sind durch die Wurzeloberflächen des etwa mittig in der Tasche stehenden Zahnes die Taschenwände gebildet (REICH (1996))

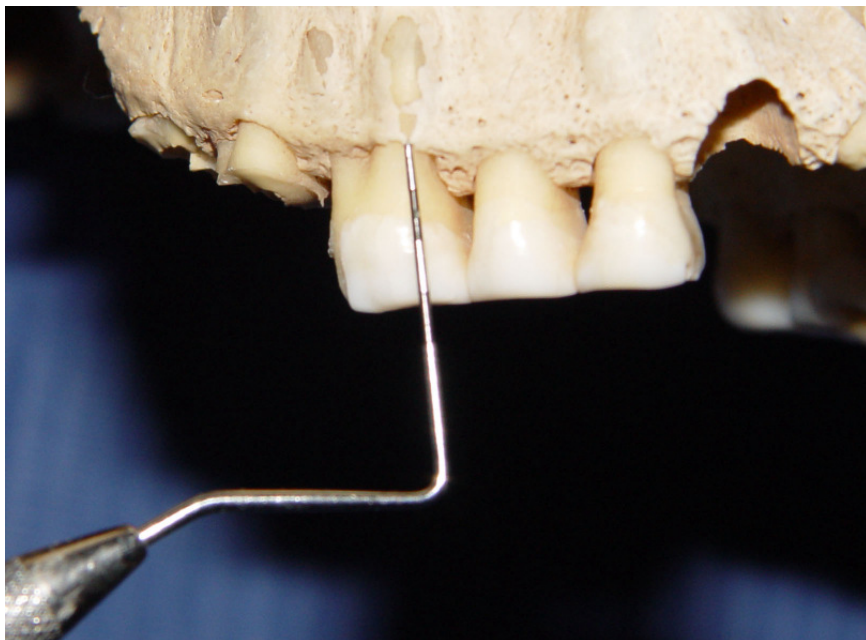


Abb. 3.4: Untersuchungs-Methode zur Befunderhebung von Parodontopathien. Hier: die Mess-Methode mittels einer Parodontal-Sonde zur Feststellung des horizontalen Knochenabbaus am 1. Molaren im rechten Oberkiefer.

3.8 Bestimmung der Abrasion

Der Begriff Abrasion (abradere lat.= abkratzen) bezeichnet ganz allgemein den infolge Reibung auftretenden Materialverlust aus der Oberfläche fester Körper.

Zahnhartsubstanzverlust durch mechanische Abnutzung geschieht durch Attrition und Abrasion, die in den verschiedenen Formen der Zahnabnutzung nach HICKEL (1993) wie Schema 3.10 zeigt definiert wurden.

Attrition ist definiert als Abrieb der Zahnhartsubstanzen durch direkten Kontakt antagonistischer oder benachbarter Zahnflächen. Antagonistische Zahnkontakte entstehen beim Kauen, Schlucken oder Sprechen ca.1500/Tag. Attrition ist somit eine spezielle physiologische Form der Abrasion mit meist geringem Zahnhartsubstanzverlust.

Abrasion ist definiert als Zahnhartsubstanzverlust der durch Fremdkörperabrieb verursacht wird.

Abrieb kann durch abrasive Nahrungsmittel erfolgen (Demastikation) oder berufsbedingt sein (z.B. Staub bei Bergarbeitern). Abrasionen durch gewohnheitsmäßiges Aufbeißen auf Gegenstände (z.B. Fäden bei Schustern und Schneidern) oder das häufige Halten von Gegenständen (z.B. Pfeife, Kugelschreiber, Nägel) mit immer den gleichen Zähnen, werden Habits oder Usuren genannt. Abrieb durch Mundhygienemaßnahmen können von Zahnpasten mit stark abrasiven Putzkörpern in Verbindung mit falscher Putztechnik entstehen.

ATTRITION	ABRASION
physiologisch: Kauen, Schlucken, Sprechen,..	Demastikation : Nahrungsmittel
	Habits (Usuren) : Nägel, Pfeife,..
pathologisch: Knirschen, Pressen,..	Mundhygiene : Putztechnik, Zahnpasta,..

Schema 3.10: Verschiedene Formen der Zahnabnutzung nach HICKEL (1993)

Um eine Vergleichsmöglichkeit von Untersuchungsergebnissen mit anderen Arbeiten zu gewährleisten, wurden die Einteilungen der Abrasionsgrade nach GUSTAFSON (1950) und die von ENDRIES (1979) modifizierte Methode nach Schema 3.11 angewendet.

GUSTAFSON	ABRASION	ENDRIES
0	keine Abrasion	0
1	Abrasion im Schmelzbereich	1
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4

Schema 3.11: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON und modifiziert nach ENDRIES

Die 3.9 Bestimmung der Konkrement-Ablagerungen

Entsprechend der Einteilung nach Schema 3.12 wurden die Konkrement-Ablagerungen auf den Zahnoberflächen beurteilt KNEDEISEN (1983), LOUIS (1993), RADDATZ (1986), SAHNER (1984), WEIMAR (1984).

GRAD	KONKREMENT
0	keine sichtbaren Konkreme
1	erste punktförmige Ablagerung
2	bandförmig die Zahnhälse umgebende Ablagerungen
3	massive Ablagerung bis okklusal und/oder inzisal

Schema 3.12: Grade der Konkrement-Ablagerungen

3.10 Bestimmung dentoalveolärer Veränderungen durch Osteolyse

An mazerierten Schädelknochen ist eine Differenzierung von Granulomen oder Zysten nicht möglich. Nur histologische Untersuchungen könnten über diese entzündlich-immunpathologischen Gewebereaktionen Aufschluss geben. Gekennzeichnet durch das Ausmaß der Osteolysen, wurden Granulome mit einem Durchmesser von bis zu 4mm, von Zysten mit einem Durchmesser größer als 4mm unterschieden. Die osteolytischen Prozesse konnten meist an stark kariösen oder zerstörten Zähnen im apikalen Bereich durch Perforation der Knochenwand diagnostiziert werden.

3.11 Weitere Befunde

Weitere Befunde, wie Zahnverfärbungen, Attrition, Keilförmige Defekte, Wurzelreste, Exostosen und Knochenfenestrationen wurden mit Ja/Nein–Entscheidungen festgelegt.

4. ERGEBNISSE

4.1 Individuen und Zahnstatus der „in situ-Bestattungen“ und des „Gesamtkomplexes“

Von 130 in situ-Bestattungen ist an 68 Individuen eine zahnmedizinische Untersuchung möglich, bei den restlichen 62 Personen sind keine bezahnten Kiefer oder Kieferfragmente vorhanden. 7 Individuen werden in der zahnmedizinische Beurteilung nicht berücksichtigt, da nur ein Einzelzahn pro Individuum zur Auswertung zur Verfügung stand. Die Bestattung mit der Registrierung: FSTNR.: 248; LZNR.: 2001: 18–1863; INDIV.: 899 wird gesondert behandelt. Die Untersuchungsergebnisse liegen zur Zeit nicht vor. Die Aufnahmen der Computertomographie des linken Unterarms weisen auf eine pathologisch veränderte Knochenstruktur hin. Die Bestattung der männlichen Person, die zwischen dem 41. und 60. Lebensjahr verstorben ist, wurde in die Zeitstellung des Hochmittelalters determiniert.

Die zahnmedizinischen Untersuchungsergebnisse der Gruppe „in situ-Bestattungen“ bezieht sich somit auf 60 Individuen, 53 Erwachsene (88,3%) und 7 Kinder (11,7%). Von den insgesamt 1362 Zahnpositionen sind 1308 der 2.Dentition (96,0%) und 54 der 1.Dentition (4,0%) zu beurteilen. Insgesamt werden für das bleibende Gebiss 1308 Zahnpositionen beurteilt. Intravitaler Zahnverlust konnte bei 151 bleibenden Zähnen (11,5%) und postmortaler Zahnverlust bei 134 bleibenden Zähnen (10,2%) eindeutig festgestellt werden. Insgesamt werden für das Milchzahngebiss 54 Milchzahnpositionen beurteilt. Zahnverlust wurde postmortal für 2 Milchzähne festgestellt.

Der Gesamtkomplex an Zahnfunden repräsentiert 545 Individuen, 498 erwachsene Personen (91,4%) und 47 Kinder (8,6%). Die zahnmedizinische Untersuchung des Gesamtkomplexes [in situ-Bestattungen und Streufunde] ergab 5980 Zahnpositionen [742 Einzelzahn-Streufunde]. Bei den statistischen Auswertungen bleiben, entsprechend den in situ-Bestattungen, die 742 Einzelzahn-Streufunde unberücksichtigt. Die tatsächliche Auswertungen der Zahnstatusbefunde des Gesamtkomplexes von 5238 Zahnpositionen ergab 4997 für die 2. Dentition (95,4%) und 241 für die 1. Dentition (4,6%). Intravitaler Zahnverlust wurde bei 573 Zähnen (11,5%) und postmortaler Zahnverlust bei 1.854 Zähnen (37,1%) der 2. Dentition festgestellt. Der hohe Anteil des postmortalen Zahnverlustes ist ein deutlicher Hinweis auf den schlechten Zustand des zu Grunde gelegten Untersuchungskomplexes.

Von den 241 beurteilten Milchzähnen wurde 1 intravitaler Zahnverlust (0,4%) festgestellt, und für 101 Zähne postmortaler Zahnverlust (41,9%).

Mangels repräsentativer Daten werden die Befundergebnisse des Gesamtkomplexes nur teilweise im Anhang der Ergebnisse veröffentlicht und später außer Acht gelassen. Der Zahnstatus der „in situ-Bestattungen“ für das bleibende Gebiss und Milchgebiss ergab folgende Ergebnisse:

für das bleibende Gebiss der Individuen wurden 1308 Zahnstatusbefunde ausgewertet, die sich auf 557 Zahnpositionen (42,6%) im Oberkiefer und 751 Zahnpositionen (57,4%) im Unterkiefer verteilen.

Für das Milchzahngebiss der Kinder wurden 54 Zahnstatusbefunde ausgewertet, die sich auf 32 Milchzähne (59,3%) im Oberkiefer und 22 Milchzähne (40,7%) im Unterkiefer verteilen.

In den folgenden Tabellen 4.1 und 4.2 wird die Häufigkeit pro Zahn, der 1308 bleibenden Zähne und 54 Milchzähne entsprechend dem internationalen Zahnschema dargestellt.

%	1,4	2,7	3,2	2,9	3,1	3,0	3,1	3,1	2,8	2,9	2,8	2,8	2,5	2,5	2,4	1,8	=42,6%
n	18	35	42	38	41	39	41	40	37	38	37	37	33	33	31	17	n=557
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	OK
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	UK
n	24	48	52	49	50	51	52	52	52	52	51	48	48	49	46	27	n=751
%	1,8	3,7	4,0	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	3,7	3,7	3,7	3,5	2,1	=57,4%

Tab.4.1: Häufigkeit pro Zahn mit prozentualen Anteil von 1308 beurteilten Zahnpositionen der 2.Dentition

Legende: Schema 3.1 A Internationales Zahnschema für 2. Dentition

%	11,5	5,6	9,3	5,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	9,3	=59,3%
n	6	3	5	3	2	2	2	2	2	5	n=32
OK	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	OK
UK	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	UK
n	4	3	2	1	1	1	1	2	3	3	n=22
%	7,4	5,6	5,6	1,9	1,9	1,9	1,9	3,7	5,6	5,6	=40,7%

Tab.4.2: Häufigkeit pro Zahn mit prozentualen Anteil von 54 beurteilten Zahnpositionen der 1. Dentition

Legende: Schema 3.1 B Internationales Zahnschema für 1. Dentition

Aus Tabelle 4.1 ergibt sich für das bleibende Gebiss, dass mit 57,4% mehr Unterkieferzähne als Oberkieferzähne zu beurteilen sind.

Aus Tabelle 4.2 ergibt sich für das Milchzahngebiss, dass mit 59,3% mehr Oberkieferzähne als Unterkieferzähne zu beurteilen sind.

4.2 Zahnverlust der Individuen „in situ–Bestattungen“

Bei den 60 Individuen wurde von insgesamt 1308 beurteilten Zahnpositionen ein Zahnverlust von 285 bleibenden Zähnen festgestellt, intravitaler Zahnverlust von 151 Zähnen (11,5%) und postmortaler Zahnverlust von 134 Zähnen (10,2%).

4.2.1 Intravitaler Zahnverlust

Zu Lebzeiten der 60 Individuen wurde bei 38 Personen (63,3%) Zahnverlust im bleibenden Gebiss festgestellt. Insgesamt waren 151 Zähne betroffen, 63 Zähne (41,7 %) im Oberkiefer und 88 Zähne (58,3%) im Unterkiefer. Daraus ergibt sich für die betroffenen Personen ein durchschnittlicher Zahnverlust intravitem von 4 Zähnen.

In der folgenden Tabelle 4.3 werden die Häufigkeiten pro Zahn, der 151 zu Lebzeiten fehlenden bleibenden Zähne entsprechend dem internationalen Zahnschema dargestellt.

%	0	2,0	7,9	6,0	6,0	0	0,7	1,3	0	1,3	0,7	4,0	4,6	3,3	4,0	0	41,7%
n	0	3	12	9	9	0	1	2	0	2	1	6	7	5	6	0	=63
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	OK
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	UK
n	0	12	21	6	5	0	0	3	5	0	0	2	7	14	12	1	=88
%	0	7,9	13,9	4,0	3,3	0	0	2,0	3,3	0	0	1,3	4,6	9,3	7,9	0,7	58,3%

Tab.4.3: Häufigkeit pro Zahn mit prozentualen Anteil an 151 von intravitem Zahnverlust betroffener Zähne der 2. Dentition

Legende: Schema 3.1 A Internationales Zahnschema für 2.Dentition

Das Maximum des intravitalen Zahnverlustes liegt sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer im Bereich der ersten Molaren, mit einem Anteil von 52 erster Molaren (34,4%) aller fehlenden Zähne zu Lebzeiten der Individuen.

Es wurde kein intravitaler Zahnverlust im Milchzahngebiss der in situ-Bestattungen festgestellt.

4.2.2 Postmortaler Zahnverlust

Zahnverlust nach dem Tod konnte bei 46 Individuen (76,6%) der in situ-Bestattungen festgestellt werden. Insgesamt waren 134 bleibende Zähne betroffen, die sich auf den Oberkiefer mit 69 Zähnen (51,5%) und den Unterkiefer mit 65 Zähnen (48,5%) verteilen. Daraus ergibt sich ein postmortaler Zahnverlust von durchschnittlich 3 Zähnen der betroffenen Individuen.

In der folgenden Tabelle 4.4 werden die Häufigkeiten pro Zahn der 134 nach dem Tod verlorenen bleibenden Zähne entsprechend dem internationalen Zahnschema dargestellt.

%	0	2,2	3,7	2,2	3,7	3,7	8,2	6,7	5,2	6,7	3,0	3,0	0	1,5	0,7	0,7	=51,5%
n =	0	3	5	3	5	5	11	9	7	9	4	4	0	2	1	1	=69
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	OK
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	UK
n =	4	3	2	6	4	4	6	8	7	6	3	3	3	3	1	2	=65
%	3,0	2,2	1,5	4,5	3,0	3,0	4,5	6,0	5,2	4,5	2,2	2,2	2,2	2,2	0,7	1,5	=48,5%

Tab.4.4: Häufigkeit pro Zahn mit prozentualem Anteil an 134 von postmortalem Zahnverlust betroffener Zähne der 2. Dentition

Legende: Schema 3.1 A Internationales Zahnschema für 2. Dentition

Zahnverlust nach dem Tod wurde am häufigsten bei den mittleren und seitlichen Inzisiven festgestellt. Postmortaler Zahnverlust von zwei Milchzähnen (Zahn 61 und 83) wurde im Milchzahngebiss der in situ-Bestattungen festgestellt.

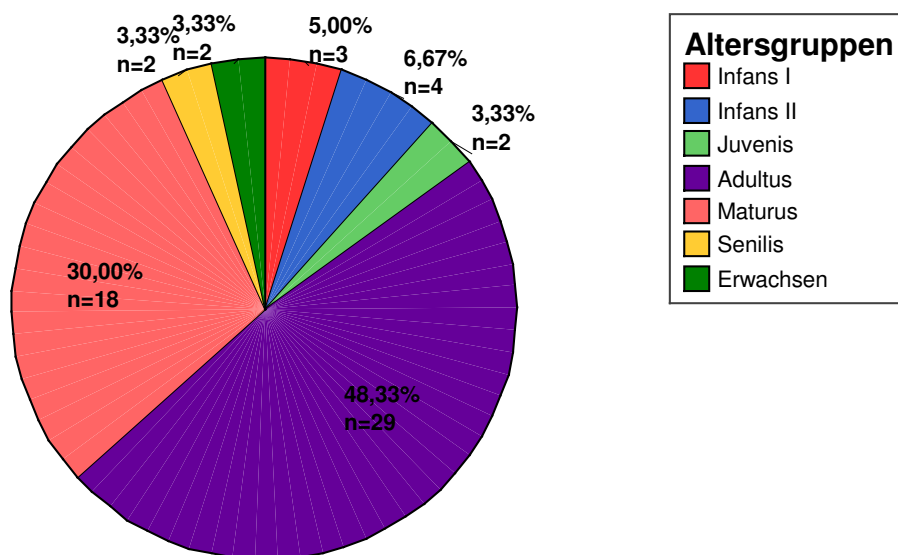
4.3 Sterbealter der Individuen „in situ-Bestattungen“ in den Altersgruppen

4.3.1 Altersgruppenverteilung der Individuen

Von den 60 untersuchten Individuen der in situ-Bestattungen im anschließenden Kreuzgang der Stiftskirche St.Arnual konnte für 58 Personen (96,7%) das Sterbealter bestimmt werden. Von den 60 Individuen starben 3 Kinder (5%) in der Altersklasse Infans I, 4 Kinder (6,7%) in der Altersklasse Infans II, 2 von Juvenis (3,3%), 29 von Adultus (48,3%), 18 von Maturus (30%), 2 von Senilis (3,3%). Bei 2 Erwachsenen (3,3%) lässt sich das Sterbealter nicht feststellen.

Auffällig ist die Häufigkeit der Bestattungen in der Altersgruppe Adultus, also der 21 bis 40 jährigen Erwachsenen mit einem Anteil von 48,3%. Die Individuenverteilung in den einzelnen Altersgruppen wird in Graphik 1 dargestellt.

Eine entsprechende Altersbestimmung für die Gruppe der Streufunde des Gesamtkomplexes wurde nicht durchgeführt.



Graphik 4.1: Altersgruppenverteilung von Individuen der in situ-Bestattungen

4.3.2 Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen: bleibendes Gebiss und Milchgebiss

Tabelle 4.5 zeigt die Individuen der entsprechenden Altersgruppen eingeteilt in bleibendes Gebiss und Milchgebiss bezogen auf die Anzahl der untersuchten Zähne.

			Gebiss		Gesamt
			bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	34	40
		% von Gebiss	,6%	65,4%	3,7%
	Infans II	Anzahl	83	18	101
		% von Gebiss	8,1%	34,6%	9,4%
	Juvenis	Anzahl	36	0	36
		% von Gebiss	3,5%	,0%	3,3%
	Adultus	Anzahl	652	0	652
		% von Gebiss	63,7%	,0%	60,7%
	Maturus	Anzahl	193	0	193
		% von Gebiss	18,9%	,0%	18,0%
	Senilis	Anzahl	25	0	25
		% von Gebiss	2,4%	,0%	2,3%
	Erwachsen	Anzahl	28	0	28
		% von Gebiss	2,7%	,0%	2,6%
Gesamt	Anzahl	1023	52	1075	
	% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.4.5: Altersgruppen und Häufigkeit der untersuchten Zähne für die 1. und 2. Dentition

Von den 1075 untersuchten Zähnen konnten 1047 Zähne (97,4%) den Altersgruppen zugeordnet werden. Für zwei Erwachsene mit 28 bleibenden Zähnen (2,6%) ist eine Zuordnung in eine entsprechende Altersgruppe nicht möglich.

In den Altersgruppen Infans I mit 40 Zähnen (3,7%) und Infans II mit 101 Zähnen (9,4%), sind entsprechend Tabelle 4.5 die untersuchten 52 Milchzähne enthalten.

Für das bleibende Gebiss konnten 36 Zähne (3,3%) der Gruppe Juvenis untersucht werden. Das Maximum untersuchter Zähne (60,7%) liegt in der Altersgruppe Adultus mit 652 bleibenden Zähnen. Die Altersgruppe Senilis ist nur mit 25 Zähnen (2,3%) vertreten.

Verglichen mit Graphik 4.1, der Individuenzahl innerhalb einer Altersgruppe spiegelt sich der hohe Anteil untersuchter Zähne der 29 adulten in situ-Bestattungen mit einer durchschnittlichen Anzahl von 22,5 Zähnen wieder. In der Altersgruppe Infans II, welche in der Phase des Wechselgebisses mit 83 (8,1%) bleibenden Zähnen und 18 (34,6%) Milchzähne untersucht wurden, ergibt sich für die 4 Kinder eine durchschnittliche Zahnzahl von 25,3 Zähnen.

4.3.3 Altersgruppen und Zahnverlust: intravitaler und postmortaler Zahnverlust

Entsprechend den Ergebnissen aus Kapitel 4.2 wurde für die bleibenden Zähne der in situ-Bestattungen insgesamt ein Zahnverlust von 285 Zähnen festgestellt, intravitaler Zahnverlust von 151 Zähnen (11,5%) und postmortaler Zahnverlust von 134 Zähnen (10,2%).

Postmortaler Zahnverlust wurde für zwei Milchzähnen festgestellt.

Bleibendes Gebiss und Milchgebiss (Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne) mit intravitalem bzw. postmortalem Zahnverlust in den Altersgruppen wird in Tabelle 4.6 dargestellt.

Altersgruppe * Zahnverlust * Gebiss Kreuztabelle

Gebiss				Zahnverlust			Gesamt
				0	intravital	post mortem	
bleibendes Gebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	0	6
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Infans II	Anzahl	83	0	1	84
			% von Altersgruppe	98,8%	,0%	1,2%	100,0%
		Juvenis	Anzahl	36	2	6	44
			% von Altersgruppe	81,8%	4,5%	13,6%	100,0%
		Adultus	Anzahl	652	64	37	753
			% von Altersgruppe	86,6%	8,5%	4,9%	100,0%
		Maturus	Anzahl	193	76	74	343
			% von Altersgruppe	56,3%	22,2%	21,6%	100,0%
		Senilis	Anzahl	25	3	4	32
			% von Altersgruppe	78,1%	9,4%	12,5%	100,0%
		Erwachsen	Anzahl	28	6	12	46
			% von Altersgruppe	60,9%	13,0%	26,1%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	1023	151	134	1308
			% von Altersgruppe	78,2%	11,5%	10,2%	100,0%
Milchgebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	34		1	35
			% von Altersgruppe	97,1%		2,9%	100,0%
		Infans II	Anzahl	18		1	19
			% von Altersgruppe	94,7%		5,3%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	52		2	54
			% von Altersgruppe	96,3%		3,7%	100,0%

Tab.: 4.6 Altersgruppen der Individuen und Zahnverlust der 1. und 2. Dentition

Von insgesamt 151 fehlenden Zähnen der 2. Dentition zu Lebzeiten der Individuen sind die höchsten Werte in der Gruppe Maturus mit 76 Zähnen (50,3%) und Adultus mit 64 Zähnen (42,4%) festzustellen. In den Altersgruppen der Kinder ist für die 1. und 2. Dentition kein Zahnverlust zu Lebzeiten festgestellt worden.

Von insgesamt 134 durch postmortalen Zahnverlust der 2. Dentition betroffener Individuen, sind die Altersgruppen Maturus mit 74 Zähnen (55,2%) und Adultus mit 37 Zähnen (27,6%) am häufigsten vertreten.

4.3.4 Durchschnittliche Zahnzahl pro Individuum

Die durchschnittliche Zahnzahl eines Individuums innerhalb einer Altersgruppe der in situ-Bestattungen ohne Berücksichtigung des Zahnverlustes (intravital oder postmortal) ergibt sich wie folgt aus Graphik 4.1 und Tabelle 4.5:

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER	DURCHSCHN. ZAHNZAHL PRO INDIVIDUUM
Infans I	0 - 7	= 13,3
Infans II	8 - 14	= 25,3
Juvenis	15 - 20	= 18,0
Adultus	21 - 40	= 22,5
Maturus	41 - 60	= 10,7
Senilis	über 60	= 12,5
Erwachsen		= 14,0

Tab.4.7: Altersgruppen der in situ-Bestattungen und durchschnittliche Zahnzahl

4.3.5 Durchschnittliche Zahnzahl zum Zeitpunkt des Todes

Unberücksichtigt in der Altersverteilung der in situ-Bestattungen blieb bisher der postmortale Zahnverlust. Diese Ergebnisse müssen zur Bestimmung des durchschnittlichen Zahnbestandes der Individuen zum Zeitpunkt des Todes berücksichtigt werden. Insgesamt sind 134 Zähne des bleibenden Gebisses und 2 Milchzähne postmortal „verloren gegangen“. Entsprechend Graphik 4.1 und Tabelle 4.6 ergeben sich für die Altersgruppen der Individuen eine durchschnittliche Anzahl von Zähnen zum Zeitpunkt ihres Todes wie folgt:

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER	DURCHSCHN. ZAHNZAHL PRO INDIVIDUUM
Infans I	0 - 7	= 13,7
Infans II	8 - 14	= 25,8
Juvenis	15 - 20	= 21,0
Adultus	21 - 40	= 23,8
Maturus	41 - 60	= 14,8
Senilis	über 60	= 14,5
Erwachsen		= 20,0

Tab.4.8: Altersgruppen der Individuen und durchschnittliche Anzahl von Zähnen zum Zeitpunkt ihres Todes

Tabelle 4.8 zeigt die höchsten Werte in der Altersgruppe Infans II mit durchschnittlich 25,8 Zähnen gefolgt von der Altersgruppe Adultus mit durchschnittlich 23,8 Zähnen zum Zeitpunkt ihres Todes.

4.4 Geschlechtsverteilung der Individuen „in situ–Bestattungen“

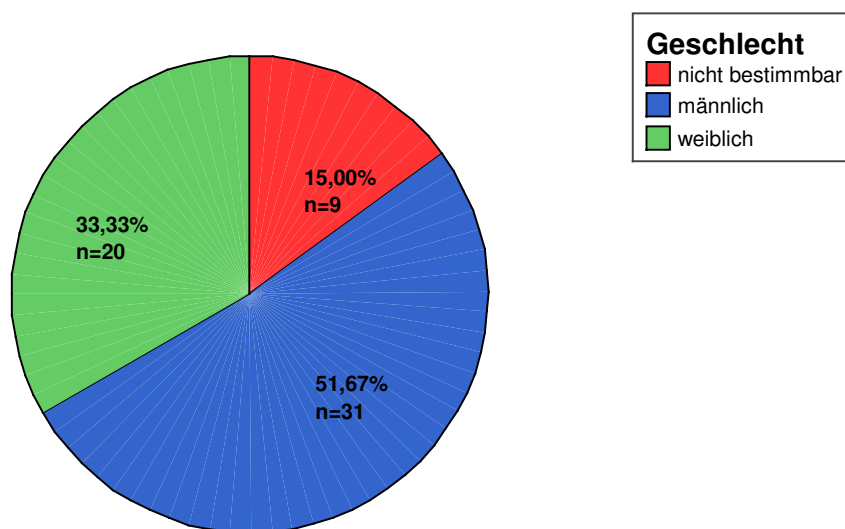
4.4.1 Geschlechtsverteilung der Individuen

Die Zuordnung der männlichen und weiblichen Individuen wurde für die Gesamtgruppe der 60 Individuen entsprechend den Empfehlungen zur Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett nach SCHWIDEZKY (1979) vorgenommen.

Entsprechend Graphik 4.2 konnte bezogen auf die Gesamtgruppe von 60 in situ-Bestattungen für 51 Individuen (85%) das Geschlecht bestimmt werden. Für die 7 bestatteten Kinder war eine eindeutige Geschlechtsbestimmung nicht möglich, sie sind den 9 geschlechtlich nicht bestimmbaren Individuen (15%) zugeordnet.

Von 51 Individuen konnten 31 dem männlichen Geschlecht (60,8%), und 20 dem weiblichen Geschlecht (39,2%) zugeordnet werden.

Von den insgesamt 1023 vorhandenen bleibenden Zähnen sind 499 Zähne (48,8%) den 31 männlichen Individuen und 407 Zähne (39,8%) den 20 weiblichen Individuen zugeordnet. Das Geschlecht „nicht bestimmbar“ betrifft 117 bleibende Zähne (11,4%) und 52 Milchzähne (100%).



Graphik 4.2: Geschlechtsverteilung von Individuen der in situ-Bestattungen (vgl. Tabelle 6.10).

4.4.2 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen

Die Zuordnung eines Individuums bezogen auf Geschlecht und Altersgruppe wird in Tabelle 4.9 zusammengefasst. Daraus ergibt sich für das Sterbealter von Männer und Frauen folgendes Ergebnis: Mit 16 Bestattungen (55,2%) in der Altersgruppe Adultus, zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr, sind mehr Frauen bestattet worden, während mit einer Anzahl von 16 bestatteten Männern (88,9%) am häufigsten die Altersgruppe Maturus, zwischen dem 41. und 60. Lebensjahr vertreten ist.

Das Geschlecht von 2 Erwachsenen und den 7 Kindern konnten nicht bestimmt werden.

in situ-Bestattungen				Geschlecht			Gesamt
				nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Altersgruppen	Infans I	Anzahl	3	0	0	3	
		% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%	
	Infans II	Anzahl	4	0	0	4	
		% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%	
	Juvenis	Anzahl	0	1	1	2	
		% von Altersgruppen	,0%	50,0%	50,0%	100,0%	
	Adultus	Anzahl	0	13	16	29	
		% von Altersgruppen	,0%	44,8%	55,2%	100,0%	
	Maturus	Anzahl	0	16	2	18	
		% von Altersgruppen	,0%	88,9%	11,1%	100,0%	
	Senilis	Anzahl	0	1	1	2	
		% von Altersgruppen	,0%	50,0%	50,0%	100,0%	
	Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2	
		% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%	
Gesamt	Anzahl	9	31	20	60		
	% von Altersgruppen	15,0%	51.7%	33.3%	100,0%		

Tab.4.9: Geschlecht und Altersgruppen von Individuen der in situ- Bestattungen

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER
Infans I	0 - 7
Infans II	8 - 14
Juvenis	15 - 20
Adultus	21 - 40
Maturus	41 - 60
Senilis	über 60

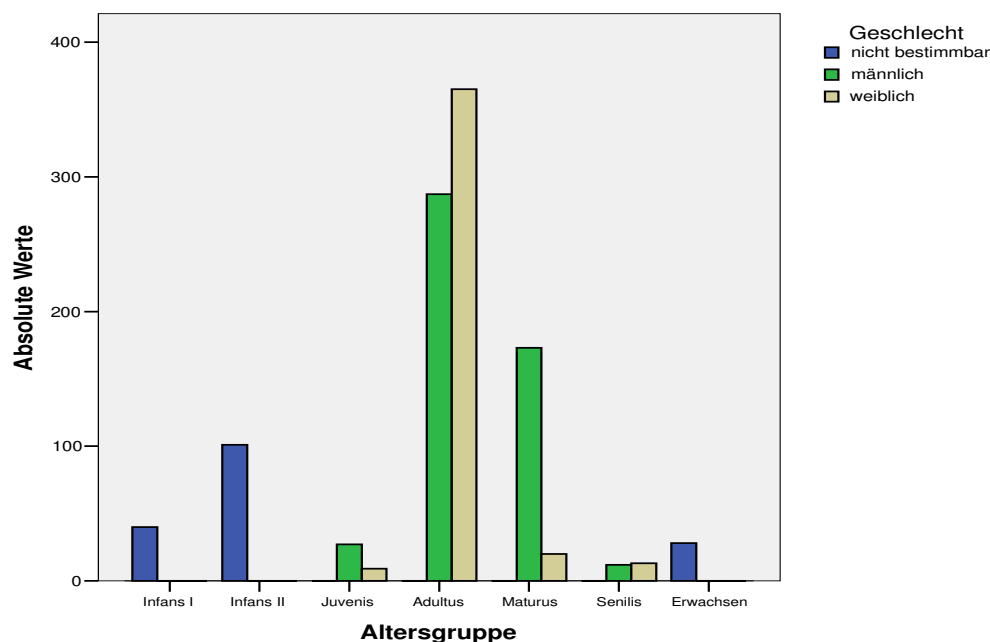
SCHWIDETZKY (1979)

4.4.3 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen: im bleibenden Gebiss und Milchgebiss

Graphik 4.3 zeigt die Ergebnisse der Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen mit entsprechender Häufigkeit der 1075 untersuchten Zähne¹ und 2. Dentition. Einem Geschlecht zugeordnet werden konnten 906 (84,3%) bleibende Zähne. Die 169 Zähne (15,7%) von 2 Erwachsenen und 7 Kindern sind dem Geschlecht „nicht bestimmbar“ zugeordnet (vgl.Tab.6.10). Von 906 bleibenden Zähnen sind 499 Zähne (55,1%) von 31 bestatteten männlichen Personen und 407 Zähne (44,9%) von 20 bestatteten weiblichen Personen zu beurteilen. Beide Geschlechter sind in den Altersgruppen Juvenis bis Senilis vertreten.

Die Altersgruppe Adultus zeigt in Graphik 4.3 den höchsten Anteil mit 652 untersuchten bleibenden Zähnen. Dazu wird festgestellt, dass von insgesamt 31 bestatteten männlichen Personen der höchste Wert mit 287 untersuchter Zähne (57,5%) von 13 Männern (41,9%) in der Altersgruppe Adultus liegt. Von insgesamt 20 bestatteten weiblichen Personen liegt der höchste Wert mit 365 untersuchter Zähne (89,7%) von 16 Frauen (80,0%) in der gleichen Altersgruppe.

In der Altersgruppe Maturus sind 16 aller bestatteten Männer (51,6%) mit 173 beurteilten Zähnen (34,7%), aber nur 2 bestattete Frauen (10%) mit 20 beurteilten Zähnen (4,9%) vertreten.



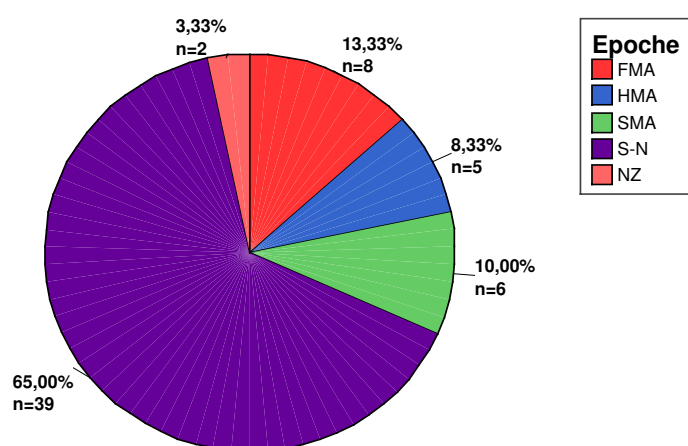
Graphik 4.3 Geschlecht, Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen (vgl.Tab.6.11)

4.5 Epochen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

4.5.1 Häufigkeit der Individuen und Zeitstellung der Bestattungen

Entsprechend den archäologischen Untersuchungsergebnissen im Bereich des Kreuzganges der Stiftskirche St. Arnual/Saarbrücken werden die gesicherten Daten zur Zeitstellung der 60 bestatteten Individuen nach Schema 3.5 (siehe unten) für die vorliegende Arbeit verwendet. Die Übergangsphase SMA/FNZT zwischen Spätmittelalter (SMA) und Frühneuzeit (FNZT) wurde durch das Kürzel S-N ersetzt.

Von 60 in situ-Bestattungen ist mit 39 Bestattungen (65%) die Übergangsphase zwischen Spätmittelalter und Frühneuzeit (S-N), entsprechend Ende 13. bis Anfang 17. Jahrhundert, am häufigsten vertreten. In der Phase Frühneuzeit (FNZT) sind keine Bestattungen und nur 2 Individuen (3%) der Zeitstellung Neuzeit (NZ) zugeordnet.



Graphik 4.4: Häufigkeit der Individuen und Zeitstellung der Bestattungen

FMA	= Frühmittelalter : 5. / 6 Jh. bis Ende 9. / 1. Hälfte des 10. Jh.
HMA I	= Hochmittelalter I : 2. Hälfte 10. Jh. bis 2. Hälfte des 12. / Anfang 13. Jh.
HMA II	= Hochmittelalter II: Ende 12. / Anfang 13. Jh. bis 2. H 13. / Anfang 14 Jh.
SMA	= Spätmittelalter : ca. Ende 13. / Anfang 14. Jh. bis Ende 15 Jh.
S-N =SMA / FNZT	= Übergangsphase S-N: ca. Ende 13. / Anfang 14. Jh. bis 1. Hälfte 17.Jh.
FNZT	= Frühneuzeit : Anfang 16. Jh. bis 2. Hälfte 17.Jh.
NZ	= Neuzeit : Ende 17. Jh. bis 1. Hälfte 19. Jh.
MOD	= Modern : 2. Hälfte 19.Jh bis 20. Jh.

Schema 3.5: Zeitstellung der Bau- und Nutzungsphasen SELMER (2004)

4.5.2 Zeitstellung und Altersgruppen

Alle 60 Individuen konnten einer Epoche zugeordnet werden. Wie in Kapitel 4.3 schon besprochen konnten nur für 58 Individuen die Altersgruppe bestimmt werden.

Während der Zeitstellung des Hochmittelalters (HMA) und der Neuzeit (NZ) sind nur die beiden Altersgruppen Adultus und Maturus vertreten, mit 5 Bestattungen (8,3%) in der Epoche HMA und 2 Bestattungen (3,3%) in der Epoche NZ.

Nur einmal vertreten ist die Altersgruppe Senilis mit 2 Bestattungen (3,3%) in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N). Die Epoche S-N ist mit 39 aller Bestattungen (65%) die einzige Zeitstellung in der alle Altersstufen vertreten sind.

Die beiden Erwachsenen, die keiner Altersgruppe zugeordnet werden konnten, sind in die Zeitstellung des Frühmittelalter (FMA) mit insgesamt 8 Bestattungen (13,3%) datiert.

Von den 6 Bestattungen (10%) im Spätmittelalter (SMA) wurden 3 Kinder beerdigt.

Tabelle 4.10 stellt den Zusammenhang der Individuenverteilung zwischen Altersgruppen und Zeitstellung dar.

Epoche * Altersgruppen Kreuztabelle

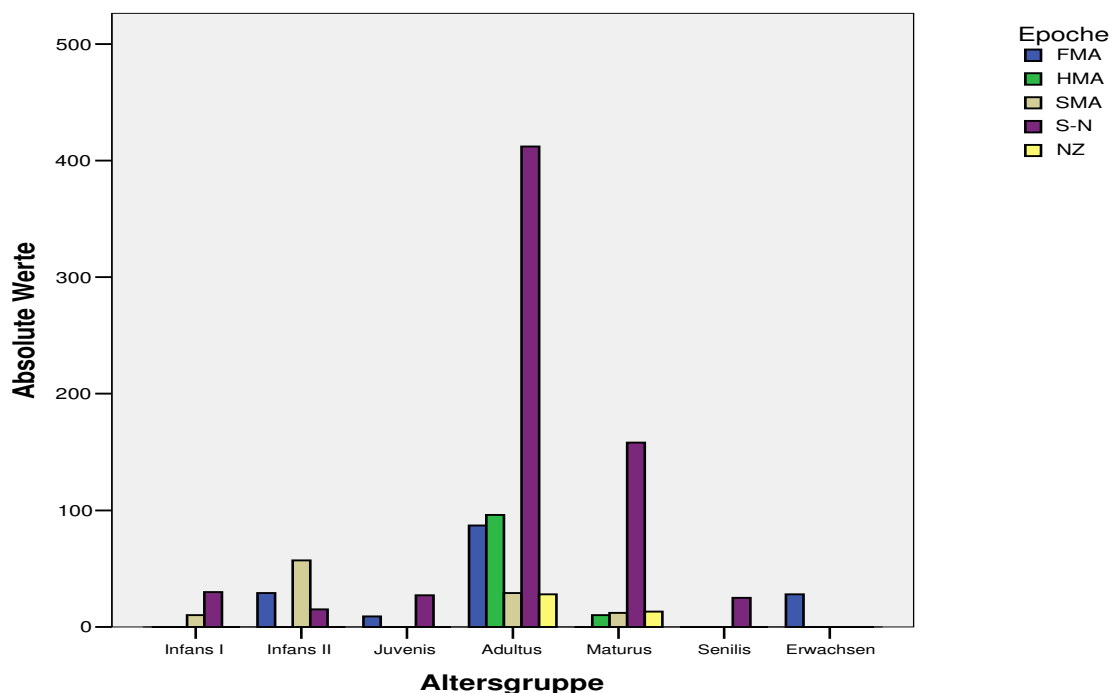
			Altersgruppen							Gesamt
			Infans I	Infans II	Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	Erwachsen	
Epoche	FMA	Anzahl	0	1	1	4	0	0	2	8
		% von Epoche	,0%	12,5%	12,5%	50,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	0	0	0	4	1	0	0	5
		% von Epoche	,0%	,0%	,0%	80,0%	20,0%	,0%	,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	2	0	1	2	0	0	6
		% von Epoche	16,7%	33,3%	,0%	16,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	2	1	1	19	14	2	0	39
		% von Epoche	5,1%	2,6%	2,6%	48,7%	35,9%	5,1%	,0%	100,0%
	NZ	Anzahl	0	0	0	1	1	0	0	2
		% von Epoche	,0%	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	3	4	2	29	18	2	2	60
		% von Epoche	5,0%	6,7%	3,3%	48,3%	30,0%	3,3%	3,3%	100,0%

Tab.4.10: Altersgruppen und Zeitstellung der Bestattungen von Individuen

4.5.3 Zeitstellung der Altersgruppen und Geschlechtsverteilung

Entsprechend Kapitel 4.4 konnten die 31 Männer und 20 Frauen einer Epoche zugeordnet werden. Die Epoche der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) ist mit 39 Bestattungen, wie besprochen, am häufigsten datiert. Diese Epoche, bezogen auf das Geschlecht ergab 13 Bestattungen (33,3%) weiblicher Individuen mit 259 beurteilten Zähnen, und 23 Bestattungen (59,0%) männlicher Individuen mit 363 beurteilten Zähnen. Die Epoche S-N in den Altersgruppen betrachtet, sind in der Altergruppe Adultus geringfügig mehr Frauen, mit 10 bestatteten Frauen (52,6%) und 9 Männern (47,4%) vertreten. In der Altergruppe Maturus wurden mit 12 Bestattungen (85,7%) mehr Männer, als Frauen mit nur 2 Bestattungen (14,3%) bestimmt (vgl. Tab.6.25).

4.5.4 Zeitstellung der Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen: im bleibenden Gebiss und Milchgebiss



Graphik 4.5: Epoche, Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen (vgl. Tab.6.27)

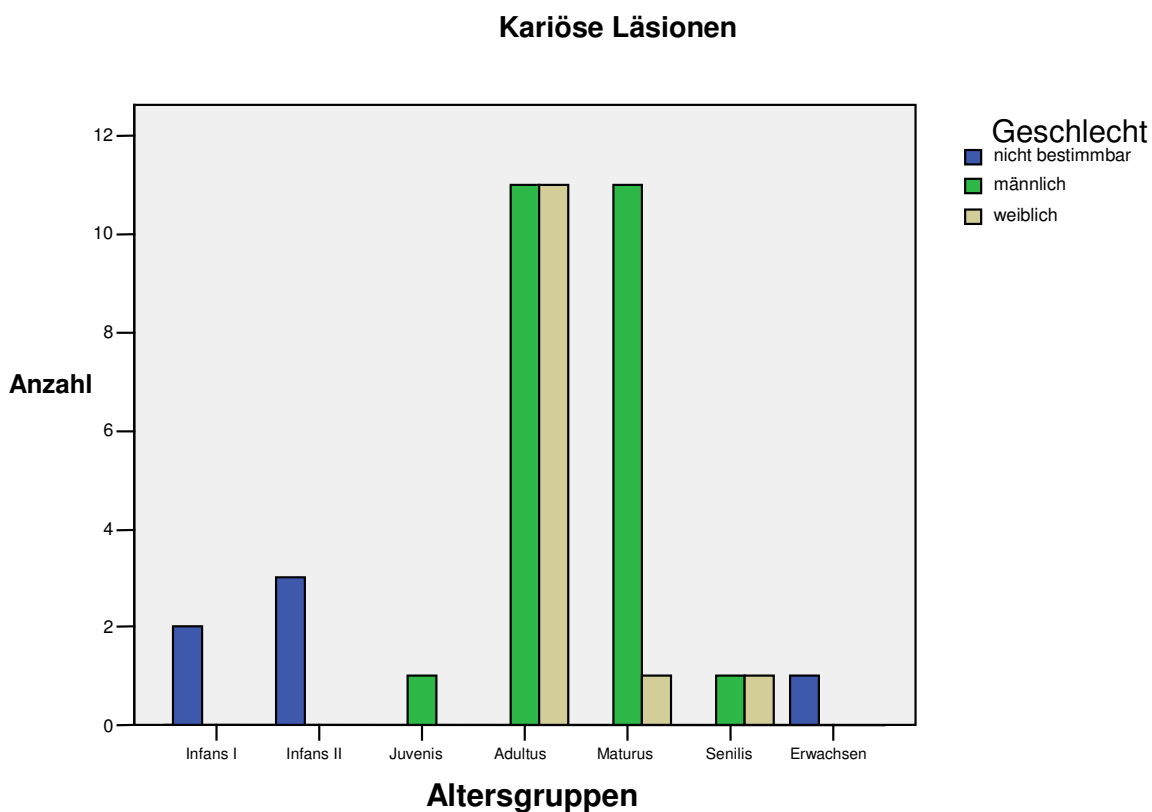
Das Maximum der Zahnbeurteilung von 667 Zähnen zeigt die Epoche S-N mit 412 beurteilten Zähnen (61,8%) in der Altergruppe Adultus und 158 Zähnen (23,7%) in der Altersgruppe Maturus.

4.6 Karies und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

Das Kariesvorkommen konnte bei allen 60 Individuen untersucht werden. Von Karies betroffen waren 38 Erwachsene und 5 Kinder.

Die Häufigkeit kariöser Defekte wurde mit einem prozentualen Anteil von 14,6% aller 1075 hinsichtlich Fissuren-und Glattflächenkaries untersuchter Zähne festgestellt.

4.6.1 Kariesfrequenz oder Kariesverbreitung



Graphik 4.6: Häufigkeit von Individuen mit kariösen Läsionen befallener Zähne (vgl. Tab.6.39)

Bei 60 Individuen wurden 1075 Zähne hinsichtlich Fissuren-und Glattflächenkaries untersucht. Von 60 Individuen hatten 43 Personen Zähne mit kariösen Läsionen. Die Kariesfrequenz, respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Individuen zur Gesamtzahl der beurteilten Individuen beträgt somit 71,7%.

Bezogen auf die Gesamtzahlen der untersuchten Männer und Frauen hatten von den 31 untersuchten Männern 24 Männer Zähne mit kariösen Läsionen, während von den 20 untersuchten Frauen 13 Personen Zähne mit kariösen Läsionen hatten. Daraus ergibt sich eine Kariesfrequenz von 77,4 % für die Männer, und ein geringerer Wert für die Frauen von 65%.

Bezogen auf die Altersgruppe Adultus und das Geschlecht entsprechend Tabelle 4.9 und Graphik 4.6 ist festzustellen, dass von 13 adulten Männern insgesamt 11 Personen (84,6%) mit kariösen Läsionen an Zähnen betroffen sind, von 16 adulten Frauen 11 Personen mit nur 68,8%.

4.6.2 Kariesbefall oder Kariesintensität in den Altersgruppen

Die Häufigkeit kariöser Läsionen an Zähnen mit Grad 3 und 4 der Karieseinteilung nach MARTHALER (1966) ergab von 1075 untersuchten Zähnen eine Gesamtzahl von 157 kariösen Zähnen. Die Kariesintensität respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Zähne zur Gesamtzahl der erhaltenen Zähne betrug somit 14,6%. In der folgenden Tabelle 4.10 wird die Häufigkeit kariöser Zähne in den Altersgruppen getrennt für das bleibende Gebiss und Milchgebiss dargestellt. In den Altersgruppen betrachtet ergibt sich im Vergleich mit Tabelle 4.5 (Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne) für die Kinder, dass von 141 untersuchten Zähnen 16 Zähne von kariösen Läsionen betroffen sind. In den Altersgruppen der Erwachsenen ergibt sich, dass von 934 untersuchten Zähnen 141 Zähne von kariösen Läsionen betroffen sind.

Die Kariesintensität respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Zähne zur Gesamtzahl der erhaltenen Zähne betrug 14,6%. Getrennt für die 53 Erwachsenen ergibt sich eine Kariesintensität von 15,1%, für die 7 Kinder eine Kariesintensität von 11,3%.

Kariöse Läsionen				Gebiss		Gesamt
				bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	7	7	
		% von Altersgruppe	,0%	100,0%	100,0%	
	Infans II	Anzahl	2	7	9	
		% von Altersgruppe	22,2%	77,8%	100,0%	
	Juvenis	Anzahl	4	0	4	
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%	
	Adultus	Anzahl	87	0	87	
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%	
	Maturus	Anzahl	39	0	39	
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%	
	Senilis	Anzahl	9	0	9	
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%	
	Erwachsen	Anzahl	2	0	2	
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%	
Gesamt	Anzahl	143	14	157		
	% von Altersgruppe	91,1%	8,9%	100,0%		

Tab.4.10: Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf die Altersgruppen

4.6.3 Kariesbefall oder Kariesintensität und Geschlechtsverteilung

Ausgehend von 499 untersuchten bleibenden Zähnen der 31 männlichen Individuen und 407 bleibenden Zähnen der 20 weiblichen Individuen kann die Kariesintensität bezogen auf das Geschlecht ermittelt werden. Bezogen auf das Geschlecht wurden 906 bleibende Zähne beurteilt, bei 139 bleibenden Zähnen wurden kariöse Läsionen festgestellt. Diese betreffen 93 bleibende Zähne von Männern und 46 bleibende Zähne von Frauen. Daraus ergibt sich, bezogen auf das Geschlecht eine Kariesintensität von 18,6% für die Männer, für die Frauen eine geringere Kariesintensität von 11,3%.

Altersgruppe * Geschlecht * Gebiss * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Kariöse Läsionen	Gebiss	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	2	0	0	2
kariöse Läsionen	bleibendes Gebiss			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	3	1	4
				% von Altersgruppe	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	49	38	87
				% von Altersgruppe	,0%	56,3%	43,7%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	38	1	39
				% von Altersgruppe	,0%	97,4%	2,6%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	3	6	9
				% von Altersgruppe	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Gesamt	Anzahl	4	93	46	143
				% von Altersgruppe	2,8%	65,0%	32,2%	100,0%
	Milchgebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
			Infans II	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
			Gesamt	Anzahl	14			14
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%

Tab.4.11:Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen der männlichen und weiblichen Individuen

Betrachtet man die Häufigkeit kariöser Läsionen in Bezug auf Geschlecht und Kieferverteilung, so ergibt die Auswertung von Tabelle 6.49 folgende Ergebnisse:

Für die Männer mit 93 kariösen Läsionen an Zähnen ergeben sich 32 kariöse Zähne (34,4%) im Oberkiefer und 61 kariöse Zähne (65,6%) im Unterkiefer. Am häufigsten sind die Molaren im Unterkiefer von Karies betroffen (vgl.Tab.6.44).

Für die Frauen mit 46 kariösen Läsionen an Zähnen ergeben sich 26 kariöse Zähne (56,5%) im Oberkiefer und 20 kariöse Zähne (43,5%) im Unterkiefer.

Bei den Frauen sind, wie für die Männer am häufigsten die Molaren im Unterkiefer von Karies betroffen (vgl.Tab.6.45).

4.7 Parodontopathien und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

4.7.1 Horizontaler/vertikaler Knochenabbau und Geschlechtsverteilung

Von den 51, dem Geschlecht zugeordneten Individuen, wurden für 48 Personen (94,1%) horizontaler Knochenabbau und vertikaler Knochenabbau an Parodontien festgestellt. 1 Mann und 2 Frauen waren nicht von Schädigung des Parodonts betroffen.

4.7.2 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und Altersgruppen

In den Altersgruppen betrachtet, handelt es sich bei den „nicht Betroffenen“ um das eine männliche Individuum der Altersgruppe Juvenis mit 27 beurteilten Zähnen und Parodontien. Die beiden Frauen sind in die Altersgruppen Juvenis mit 9 beurteilten Zähnen und Parodontien von einem Individuum, und in die Altersgruppen Adultus einzuordnen.

4.7.3 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und Epochen

Die Epoche der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) ist mit 39 Bestattungen, wie besprochen, am häufigsten datiert.

Diese Epoche, bezogen auf weibliche Individuen ergab 13 Bestattungen (33,3%) mit 259 beurteilten Zähnen und Parodontien. Von 259 beurteilten Parodontien sind 73 ohne horizontalen Knochenabbau (28,2%) und 73 ohne vertikalen Knochenabbau (28,2%) vgl.Tab.6.64 und 6.65.

Diese Epoche, bezogen auf männliche Individuen ergab 23 Bestattungen (59,0%) mit 363 beurteilten Zähnen und Parodontien. Von 363 beurteilten Parodontien sind 113 ohne horizontalen Knochenabbau (31,1%) und 116 ohne vertikalen Knochenabbau (32,0%) vgl. Tab 6.62 und 6.63.

4.7.4 Knochenabbau und Häufigkeit der beurteilten Zähne bezogen auf das Geschlecht

Von 499 beurteilten Zähnen und Parodontien männlicher Individuen waren 144 ohne horizontalen Knochenabbau (28,9%) und 147 (29,5%) ohne vertikalen Knochenabbau (29,5%).

Von 407 beurteilten Zähnen und Parodontien weiblichen Individuen waren 169 ohne horizontalen Knochenabbau (41,5%) und 171 ohne vertikalen Knochenabbau (42,0%).

In den folgenden Tabellen 4.12 und 4.13 werden die Häufigkeiten vom Knochenabbau betroffener Zähne und Parodontien entsprechend den Stufen nach Schema 3.7 bis 3.9, und die prozentualen Anteile an beurteilten Zähnen, bezogen auf das Geschlecht dargestellt.

		MÄNNER	FRAUEN
STUFE	HORIZONTALER KNOCHENABBAU	499 ZÄHNE	407 ZÄHNE
0	0 – 2 mm	144 (28,9%)	169 (41,5%)
1	2 – 4 mm	209 (41,9%)	112 (27,5%)
2	4 – 6 mm	93 (18,6%)	70 (17,2%)
3	>6mm	53 (10,6%)	56 (13,8%)

Tab.4.12: Stufen des horizontalen Knochenabbaus beurteilter Zähne und Geschlecht

		MÄNNER	FRAUEN
STUFE	VERTIKALER KNOCHENABBAU	499 ZÄHNE	407 ZÄHNE
0		147 (29,5%)	171 (42,0%)
4	einwandig	41 (8,2%)	48 (11,8%)
5	zueiwandig	0 (0,0%)	2 (0,5%)
6	dreiwandig	4 (0,8%)	2 (0,5%)
7	schüsselförmig	307 (61,5%)	184 (45,2%)

Tab.4.13: Stufen des vertikalen Knochenabbaus beurteilter Zähne und Geschlecht

4.7.5 Horizontaler Knochenabbau mit Furkationsbeteiligung

In folgender Tabelle 4.14 werden die Häufigkeiten des horizontalen Knochenabbaus mit Furkationsbeteiligung betroffener Zähne und Parodontien entsprechend den Stufen, und die prozentualen Anteile an beurteilten Parodontien, bezogen auf das Geschlecht dargestellt.

		MÄNNER	FRAUEN
STUFE	FURKATIONS BETEILIGUNG	499 ZÄHNE	407 ZÄHNE
0	Furkation nicht sondierbar	401 (80,4%)	343 (84,3%)
1	Furkation sondierbar bis 3 mm	37 (7,4%)	32 (7,9%)
2	Furkation sondierbar über 3 mm	21 (4,2%)	14 (3,4%)
3	Furkation durchgängig sondierbar	40 (8,0%)	18 (4,4%)

Tab.4.14: Stufen des horizontalen Knochenabbaus mit Furkationsbeteiligung beurteilter Zähne und Parodontien bezogen auf das Geschlecht

4.8 Abrasion und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

Alle 60 Individuen der in situ-Bestattungen waren von Abrasionen an Zähnen betroffen. Die Gesamtzahl der 1075 untersuchten Zähne, wird entsprechend Schema 3.11 den Abrasionsgraden nach GUSTAFSON (1950) und von ENDRIES (1979) modifizierten Methode dargestellt. Die Häufigkeit der Zähne mit prozentualen Anteilen zeigt folgende Tabelle 4.15.

GUSTAFSON	ABRASION	ENDRIES	1075 ZÄHNE
0	keine Abrasion	0	160 (14,9%)
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	312 (29,1%)
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2	238 (22,1%)
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3	153 (14,2%)
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4	212 (19,7%)

Tab.4.15: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON (1950) und ENDRIES (1979) und Häufigkeit der betroffenen Zähne mit prozentualen Anteilen.

4.8.1 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf die Altersgruppen

Wie in Kapitel 4.4.3 besprochen konnten 31Männer und 20 Frauen Altersgruppen Juvenis bis Senilis zugeordnet werden.

ALTERSGRUPPEN	ALTER	GRAD				
		0	1	2	3	4
Infans I	0 - 7	16 (10,0%)	21 (6,7%)	2 (0,8%)	0 (0,0%)	1 (0,5%)
Infans II	8 - 14	54 (33,8%)	34 (10,9%)	5 (2,1%)	5 (3,3%)	3 (1,4%)
Juvenis	15 - 20	4 (2,5%)	25 (8,0%)	7 (2,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Adultus	21 - 40	38 (28,8%)	206 (66,0%)	183 (76,9%)	112 (73,2%)	113 (53,3%)
Maturus	41 - 60	46 (28,2%)	21 (6,7%)	26 (10,9%)	26 (17,0%)	74 (34,9%)
Senilis	über 60	2 (1,3%)	4 (1,3%)	8 (3,4%)	4 (2,6%)	7 (3,3%)
Erwachsen	?		1 (0,3%)	7 (2,9%)	6 (3,9%)	14 (6,6%)
Summe der untersuchten Zähne=1075		160	312	238	153	212

Tab.4.16: Abrasionsgrade mit prozentualen Anteilen nach ENDRIES (1979) in den Altersgruppen und Häufigkeit der betroffenen Zähne

4.8.2 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf das Geschlecht

Wie in Kapitel 4.4.3 besprochen wurden 31 Männer mit 499 bleibenden Zähnen und 20 Frauen mit 407 bleibenden Zähnen beurteilt. Entsprechend den Abrasionsgraden nach GUSTAFSON (1950) und von ENDRIES (1979) modifizierten Methode konnten diese Zähne untersucht werden. Die Häufigkeit der bleibenden Zähne mit prozentualen Anteilen zeigt folgende Tabelle.

			MÄNNER	FRAUEN
GU	ABRASION	EN	499 ZÄHNE	407 ZÄHNE
0	keine Abrasion	0	66 (13,2%)	24 (5,9%)
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	109 (21,8%)	147 (36,2%)
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2	118 (23,6%)	106 (26,1%)
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3	82 (16,5%)	60 (14,7%)
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4	124 (24,9%)	70 (17,1%)

Tab.4.17: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON (1950) und ENDRIES (1979) und Häufigkeit der betroffenen Zähne mit prozentualen Anteilen bezogen auf das Geschlecht.

Abkürzungen: GU = Gustafson; EN = Endries

Bezieht man die Häufigkeit der betroffenen Zähne aus Tabelle 4.17 auf die Individuen, so ergibt sich für Abrasionsgrad 1, dass 15 Frauen (75,0%) mit 147 Zähnen von Abrasionen im Schmelzbereich (36,2%) am häufigsten betroffen sind, während 19 Männer (61,3%) nur 109 Zähne mit Abrasionsgrad 1 (21,8%) hatten.

Für Abrasionsgrad 3 oder 4 ergibt sich, dass 22 Männer (71,0%) mit 124 ermittelten Zähnen Abrasionen im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta (24,9%) häufiger betroffen sind als Frauen. 11 Frauen (55,0%) hatten 70 Zähnen (17,1%) mit diesem Abrasionsgrad 3 nach GUSTAFSON (1950) und Abrasionsgrad 4 nach ENDRIES (1979).

4.8.3 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf das Geschlecht und die Epochen

Die Epoche der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) ist mit 39 Bestattungen am häufigsten datiert. Diese Epoche, bezogen auf das Geschlecht ergab 13 Bestattungen (33,3%) weiblicher Individuen mit 259 beurteilten Zähnen und 23 Bestattungen (59,0%) männlicher Individuen mit 363 beurteilten Zähnen (vgl. Kapitel 4.5.3).

Die 13 Frauen dieser Epoche hatten 84 Zähne (32,4%) mit Abrasionsgrad 1, d.h. Abrasionen im Schmelzbereich nach GUSTAFSON (1950) und Abrasionsgrad 1 nach ENDRIES (1979) zugeordnet. 47 Zähne (18,1%) wurden Abrasionsgrad 3 nach GUSTAFSON (1950) und Abrasionsgrad 4 nach ENDRIES (1979) zugeordnet.

Die 23 Männer dieser Epoche hatten 80 Zähnen (22,0%) mit Abrasionsgrad 1 und 94 Zähne (25,9%) wurden Abrasionsgrad 3 oder 4 zugeordnet.

4.9 Konkrement-Ablagerungen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

Alle 60 Individuen der in situ-Bestattungen waren von Konkrement-Ablagerungen an Zähnen betroffen. Die Gesamtzahl der 1075 untersuchten Zähne, wird entsprechend der Einteilung Schema 3.12 nach KREKELER (1975) in Graden mit prozentualen Anteilen in der folgenden Tabelle dargestellt.

GRAD	KONKREMENT	1075 ZÄHNE
0	keine sichtbaren Konkreme	117 (10,9%)
1	erste punktförmige Ablagerung	130 (12,1%)
2	bandförmig die Zahnhäule umgebende Ablagerungen	516 (48,0%)
3	massive Ablagerung bis okklusal und/oder inzisal	312 (29,0%)

Tab.4.18: Grade der Konkrement-Ablagerungen und Häufigkeit der betroffenen Zähne mit prozentualen Anteilen.

Grad 2 wurde mit 516 Zähnen und einem prozentualen Anteil von 48,0% aller untersuchten Zähne am häufigsten bestimmt, gefolgt von 312 Zähnen (29%) mit Grad 3

4.9.1 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf die Altersgruppen

58 Individuen der in situ-Bestattungen konnten mit einer Gesamtzahl von 1047 Zähnen in Kapitel 4.3.2 den Altersgruppen zugeordnet werden. Entsprechend Schema 3.3 der Alters- u. Geschlechtsdiagnostik nach SCHWIDETZKY (1979) werden die Grade der Konkrement-Ablagerungen und die Häufigkeit der Zähne mit prozentualen Anteilen in folgender Tabelle dargestellt.

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER	GRAD			
		0	1	2	3
Infans I	0 - 7	30 (25,6%)	9 (7,0%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)
Infans II	8 - 14	34 (29,1%)	25 (19,6%)	34 (6,8%)	8 (2,6%)
Juvenis	15 - 20	3 (2,6%)	3 (2,3%)	29 (5,8%)	1 (0,3%)
Adultus	21 - 40	17 (14,5%)	69 (54,0%)	364 (73,2%)	202 (66,2%)
Maturus	41 - 60	33 (28,2%)	18 (14,1%)	59 (11,9%)	83 (27,2%)
Senilis	über 60	0 (0,0%)	4 (3,0%)	10 (2,1%)	11 (3,7%)
Summe der untersuchten Zähne=1047		117	128	497	305

Tab.4.19: Altersgruppen und Häufigkeit der von Konkrement-Ablagerungen betroffenen Zähne

Das Maximum von 97,4% Zähnen mit Konkrement Ablagerungen wurde in der Altersgruppe Adultus der 39 Individuen und einer Gesamtzahl von 652 beurteilten Zähnen (vgl.Tab.4.19) festgestellt. Grad 2 mit 364 Zähnen (55,8%), und Grad 3 mit 202 Zähnen (31,0%) am häufigsten vertreten. Die 3 Kinder (Infans I) mit insgesamt 40 beurteilten Zähnen haben entsprechen Tabelle 4.19 30 Zähne (75%) ohne Konkrement-Ablagerungen, während die 4 Kinder (InfansII) mit 101 beurteilten Zähnen nur 34 (33,7%) Zähne ohne Konkrement-Ablagerungen hatten. Diese Altersgruppe vom 8-14 Lebensjahr war bereits mit 42 Zähnen (41,6%) der 101 untersuchten Zähne von Ablagerungen mit Grad 2 und 3 betroffen. Der Grad der Konkrement-Ablagerungen erhöht sich mit zunehmendem Alter

4.9.2 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und Altersgruppen

Wie in Kapitel 4.4.3 besprochen konnten 31 Männer mit 499 beurteilten Zähnen und 20 Frauen mit 407 beurteilten Zähnen den Altersgruppen Juvenis bis Senilis zugeordnet werden. Die Altersgruppe Adultus mit 13 männlichen Individuen und 287 beurteilten Zähnen, und 16 Frauen mit 365 beurteilten Zähnen vertreten. Das Verhältnis von 13 Männern zu 16 Frauen, bezogen auf Grad 2 (bandförmig die Zahnhäulse umgebende Ablagerungen) und Grad 3 (massive Ablagerung bis okklusal und/oder inzisal) der von Konkrement-Ablagerungen betroffenen Zähne beträgt 19,5:19,5. Daraus ergibt sich, dass in der Altersgruppe Adultus durchschnittlich 19,5 Zähne der Frauen und Männer von Konkrement-Ablagerungen Grad 2 und 3 betroffen sind.



Abb.4.1: massive Konkrement-Ablagerungen an Unterkieferzähnen (INDIV.NR.: 434)

Abbildung 4.1 zeigt das Ausmaß der Konkrement-Ablagerungen einer Frau zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr die in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.

4.10 Dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen

4.10.1 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht

Von 60 Individuen der in situ-Bestattungen waren 20 Individuen (33,3%) von dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen betroffen.

4 Individuen hatten Granulome, betroffen waren 3 Männer und 1 Frau.

16 Individuen hatten Zysten, betroffen waren 8 Männer, 7 Frau und 1 Erwachsener, der keinem Geschlecht zugeordnet werden konnte.

4.10.2 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht in den Altersgruppen

In den Altersgruppen Juvenis bis Senilis wurden von 499 untersuchten Zähnen der Männer 77 Zysten (15,4%) und 24 Granulome (4,8%) diagnostiziert. In der Altersgruppe Juvenis des 1 Mannes wurden keine Zähne mit dentoalveolären Veränderungen bedingt durch Osteolysen festgestellt, in der Altersgruppe Senilis des 1 Mannes waren alle 12 beurteilten Zähne von Osteolysen betroffen. Die Altersgruppe Maturus mit 173 beurteilten Zähnen von 16 Männern waren mit 47 Zysten (27,2%) und 2 Granulomen (1,2%) am häufigsten vertreten (vgl.Tab.6.106).

In den Altersgruppen Juvenis bis Senilis wurden von 407 untersuchten Zähnen der Frauen 82 Zysten (20,1%) und 10 Granulome (2,5%) diagnostiziert. In der Altersgruppe Juvenis der 1 Frau wurden ebenfalls keine Zähne mit dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen festgestellt, in der Altersgruppe Senilis der 1 Frau waren alle 12 beurteilten Zähne frei von Osteolysen. Die Altersgruppe Adultus mit 365 beurteilten Zähnen von 16 Frauen waren mit 77 Zysten (21,1%) und 10 Granulomen (2,7%) am häufigsten vertreten. (vgl. Tab.6.107)

4.11 Weitere Befunde

4.11.1 Wurzelreste

Von 60 Individuen der in situ-Bestattungen waren 26 Individuen (43,3%) von zerstörten Zahnkronen beziehungsweise Wurzelresten betroffen.

Auf das Geschlecht bezogen, sind es 18 Männer (30%), 6 Frauen (10%) und 2 Erwachsene (3,3%), die keinem Geschlecht zugeordnet werden konnten.

Auf das Geschlecht bezogen, wurden insgesamt 906 Zähne beurteilt, als Wurzelreste diagnostiziert wurden 49 Zähne (5,5%).

Von 499 beurteilten Zähnen männlicher Individuen wurden 41 Wurzelreste (8,2%) diagnostiziert.

Von 407 beurteilten Zähnen weiblichen Individuen wurden 8 Wurzelreste (2,0%) diagnostiziert (vgl. Tab. 6.114 und 6.115)



Abb.4.2: Wurzelreste im rechten Unterkiefer regio 2. Molaren (INDIV.NR.: 432)

Abbildung 4.2 zeigt den Wurzelrest des 2. Molaren im rechten Unterkiefer einer Frau zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr, die in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.

4.11.2 Totale Schizodontie

Bei einem männlichen Individuum wurde eine totale Schizodontie festgestellt.



Abb.4.3: Totale Schizodontie des seitlichen OK-Schneidezahnes rechts (INDIV.NR.: 414)

Abbildung 4.3 zeigt die Zahnüberzahl des seitlichen Schneidezahnes im rechten Oberkiefer eines Mannes zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr, der in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.

4.11.3 Zapfenzahn

Bei einem Individuum, dessen Geschlecht nicht bestimmbar war wurde eine Zapfenzahn festgestellt.



Abb.4.4: Zapfenzahn des seitlichen Schneidezahnes im rechten Oberkiefer (INDIV.NR.: 414)

Abbildung 4.4 zeigt den seitlichen Schneidezahn im rechten Oberkiefer als Zapfenzahn eines Erwachsenen zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr, der in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.

4.11.4 Exostosen

Bei einem weiblichen Individuum wurde im Oberkiefer eine ausgeprägte Exostose festgestellt



Abb.4.5: Exostose im Bereich der Sutura palatina mediana (INDIV.NR.: 432)

Abbildung 4.5 zeigt die ausgeprägte Exostose im Oberkiefer einer Frau zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr, die in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.

4.11.5 Anomalien der Zahnstruktur



Abb.4.6: Schmelzstrukturanomalie im Oberkiefer (INDIV.NR.: 439)

Abbildung 4.6 zeigt rillenförmige Schmelzhypoplasien STAEHLE (1996) im Oberkiefer eines Mannes zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr der in der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit (S-N) bestattet wurde.



Abb.4.7: Mineralisationsstörung im rechten Oberkiefer (INDIV.NR.: 453)

Abbildung 4.7 zeigt eine Mineralisationsstörung im rechten Oberkiefer der 1.Dentition und des Zahnkeimes der 2. Dentition eines Kindes das im Spätmittelalter (SMA) bestattet wurde.

5. DISKUSSION

Einen wichtigen Bereich der Dental-Anthropologie stellen paläopathologische Untersuchungen einschließlich der meist darunter subsumierten Abnutzungserscheinungen dar. Während man sich lange Zeit bei den häufigeren Erkrankungen wie Karies und Parodontopathien im wesentlichen darauf beschränkte, Kasuistiken zu publizieren, hat sich in der jüngeren Zeit ein Verständnis für die Aussagemöglichkeiten hinsichtlich der Evolution ALT (1996) und Epidemiologie entwickelt ALT (1997), DÜNNINGER (1995), MICHEELIS (1991/1999), GRUPPE (1986). Als Beitrag zur Epidemiologie der Karies ALT (2001) wird die Karieshäufigkeit der untersuchten Individuen „in situ-Bestattungen“ mit den Ergebnissen von KNEDEISEN (1983); KÖLBEL (1997) und SAHNER (1984) verglichen. KNEDEISEN untersuchte 1983 Grablegen des 14. bis 18. Jahrhunderts im Münster Villingen-Schwennigen. Bestattet wurden dort Geistliche aus der Priesterschaft des Münsters als auch begüterte und angesehene Bürger der Stadt. SAHNER untersuchte 1984 Grablegen in Wiebelskirchen am Kirchberg des 11. bis frühen 19. Jahrhunderts. Es handelte sich bei den Bestattungen um einen Querschnitt der damaligen Bevölkerungsstruktur hinsichtlich der sozialen Stellung. KNEDEISEN und SAHNER untersuchten folglich, ähnlich der vorliegenden Arbeit, Individuen unterschiedlicher sozialer Standeszugehörigkeiten.

Auf Grund der geringen Anzahl vergleichbarer Bestattungen innerhalb und außerhalb (Kreuzgang) der Stiftskirche St. Arnual, ausgehend von unterschiedlicher sozialer Standeszugehörigkeit, müssen die nachfolgenden Aussagen kritisch bewertet werden. Innerhalb der Stiftskirche wurden 48 Personen von einer künstlich gebildeten Fundgruppe „Komplettfunde“, in der alle Funde zusammengefasst wurden, die eine komplette Beurteilung hinsichtlich der Zähne und des zahntragenden Materials erlaubten LOUIS (1993), mit den Bestattungen im Kreuzgang verglichen. Außerhalb der Stiftskirche, im Kreuzgang, wurden 60 Individuen (53 Erwachsene, 7 Kinder) den „in situ-Bestattungen“ zugeordnet. Zahnstatusbefunde (definitiv beurteilte Zähne und Zahnverlust) wurden für 1308 bleibende Zähnen und 54 Milchzähne erhoben. Im Hinblick auf die spätere Einteilung in Altersgruppen muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass Kinder (Infans I und II) in der befindlichen „Wechselgebissphase“ entsprechend Milchzähne als auch bleibende Zähne haben.

Die Gruppen „Komplettfunde“ und „in situ-Bestattungen“ zeigen für den Zahnstatus der bleibenden Zähne gleichermaßen, dass mehr Unterkieferzähne als Oberkieferzähne beurteilt wurden, vergleichbar den Ergebnissen von KNEDEISEN (1983) und SAHNER (1984).

Am häufigsten sind die Eckzähne erhalten. Gleiche Untersuchungsergebnisse ergaben paläodontologische Untersuchungen an Schädeln von KÖBEL (1997) und WEIMAR (1984). Diese Ergebnisse könnten mit der anatomisch kompakteren Knochenstruktur des Unterkiefers und der Zahnmorphologie der *Dentes canini* begründet werden.

Die statistischen Ergebnisse des Zahnverlustes bei Verstorbenen müssen im Gegensatz zu rezenten Probanden wie schon erwähnt unterschieden werden. Bei Verstorbenen kann nur unter Berücksichtigung der Alveolarmorphologie und Kieferknochenstruktur untersucht werden, ob zu Lebzeiten oder nach Eintritt des Todes ein Zahnverlust eingetreten ist. Die Bestimmung des Zahnverlustes ist ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung des Zahnbestandes als auch der Kariesfrequenz zu Lebzeiten eines Individuums KÖLBEL (1997). Insgesamt gingen zu Lebzeiten der in situ-Bestattungen 11,5% der 2. Dentition verloren. Zahnverlust zu Lebzeiten der Komplettfunde wurde mit 14,7% häufiger festgestellt. Die Ergebnisse der paläodontologischen Untersuchungen hinsichtlich des intravitalen Zahnverlustes ergaben bei KNEDEISEN (1983) mit 18,4% und SAHNER (1984) mit 18,0% aller ursprünglich vorhandenen Zähne weitaus höhere Werte. In situ-Bestattungen und Komplettfunde hatten gleichfalls ein Maximum des intravitalen Zahnverlustes der bleibenden Zähne im Bereich der ersten Molaren, sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer. Zu vergleichbaren Ergebnissen kam auch SAHNER (1984). Der Zahndurchbruch der „Sechsjahresmolaren“ findet in der frühen Wechselgebiss-Phase statt. Darin begründet sich die längste Nutzungsdauer der ersten Molaren, was den höchsten Wert des Zahnverlustes erklären könnte. Der durchschnittliche Zahnverlust von 4 bleibenden Zähnen betroffener Individuen der in situ-Bestattungen liegt verglichen mit den Sozialschichten der heutigen Zeit unterhalb des Mittelwertes der Mittelschicht mit einem Zahnverlust von 5,1 Zähnen MICHEELIS (1991). Es muss die Frage an dieser Stelle offen bleiben, ob es den Individuen der damaligen Zeit immer möglich war, sich extraktionswürdiger Zähne zu entledigen.

Zahnverlust nach dem Tod wurde, sowohl für die in situ-Bestattungen als auch die Vergleichsgruppe von LOUIS (1993), am häufigsten bei den mittleren und seitlichen Inzisiven festgestellt. Zum gleichen Ergebnis kam SAHNER (1984). Eine nahe liegende Begründung ist die einwurzelige Zahnmorphologie der betroffenen Zähne, welche durch Störungen der Begräbnisstätten leicht aus ihrem Alveolenfach herausfallen können. Die lange Liegedauer der Bestattungen und die unterschiedlichen Bau- und Nutzungsphasen im Bereich des Kreuzganges sprechen dafür. Abschließend muss im Hinblick auf den Zahnverlust die Schwierigkeit einer Zuordnung der betroffenen Zähne bei historischem Skelettmaterial angesprochen werden. Wie oben erwähnt, ist Zahnverlust ein wichtiges Kriterium für die Kariesfrequenz zu Lebzeiten eines Individuums. Karies, aber auch andere Gründe,

wie exzessive Abrasionen mit Pulpa aperta und nachfolgender periapikaler Entzündung oder ausgeprägte Parodontopathien können bei historischen Bestattungen zum Zahnverlust geführt haben. Daher wird in den meisten Fällen bei Untersuchungen historischer Bestattungen darauf verzichtet, die intravital verloren gegangenen Zähne unter die kariösen Zähne zu subsumieren. Daraus ergibt sich aber das Problem, dass rezente und historische Daten nicht miteinander verglichen werden können ALT (2001). Für die spätere Diskussion der Karies sollte schon hier deutlich werden, wie wichtig standardisierte Befunderhebungen bei historischen Bestattungen sind, um Vergleichen stand zu halten.

Fast die Hälfte aller Individuen der in situ-Bestattungen erreichten nur ein Alter zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr (Adultus), während die meisten Individuen der Vergleichsgruppe von LOUIS (1993) zwischen dem 41. und 60. Lebensjahr (Maturus) verstarben.

Wird innerhalb der beiden Altersgruppen Adultus und Maturus der durchschnittliche Zahnbestand eines Individuum betrachtet, so ergeben sich für die Bestattungen der Komplettfunde weitaus höhere Werte. In der Altersgruppe Adultus waren bei einem Individuum der in situ-Bestattungen durchschnittlich 23,8 Zähne vorhanden, während ein Individuum des Komplettfundes von LOUIS (1993) durchschnittlich noch 28,6 Zähne zum Zeitpunkt seines Todes hatte. In der Altersgruppe Maturus betrachtet, wird der Unterschied im Vergleich der Ergebnisse noch deutlicher. Bei einem Individuum der Altersgruppe Maturus des Komplettfundes von LOUIS (1993) waren durchschnittlich 27,8 Zähne vorhanden, während ein Individuum der in situ-Bestattungen durchschnittlich nur auf 14,8 Zähne zum Zeitpunkt seines Todes kam. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die bestatteten Individuen innerhalb der Stiftskirche durchschnittlich einen größeren Zahnbestand zum Zeitpunkt ihres Todes und ein höheres Lebensalter (41.-60. Lebensjahr) erreichten, im Gegensatz zu den in situ-Bestattungen des Kreuzganges, die im Durchschnitt einen geringeren Zahnbestand zum Zeitpunkt ihres Todes hatten und bereits zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr verstarben. Das Ergebnis von ADLER (1964) bestätigt sich auch hier, dass das Gebiss ein brauchbarer Indikator der „biologischen Wertigkeit“ sein dürfte. ADLER (1964) kam zu der Schlussfolgerung: bei gleichen Lebensbedingungen scheinen Personen mit einer größeren Anzahl von erhaltenen Zähnen eine bessere Chance zum Erreichen höheren Alters zu haben als Personen mit einer geringeren Anzahl von Zähnen.

Beide Gruppen zeigten eine Dominanz männlicher Bestattungen. Die bestatteten Männer und Frauen innerhalb der Stiftskirche hatten durchschnittlich einen höheren Zahnbestand zum Zeitpunkt ihres Todes als die „in situ-Bestattungen“ des Kreuzganges. Das Sterbealter der Männer wurde sowohl für die Komplettfunde als auch für die in situ-Bestattungen am häufigsten zwischen dem 41. und 60 Lebensjahr festgestellt.

Das Sterbealter der Frauen wurde sowohl für die Komplettfunde als auch für die in situ-Bestattungen am häufigsten zwischen dem 21. und 40. Lebensjahr festgestellt. Vergleichbare Ergebnisse zeigen sich in den Arbeiten von KNEDEISEN (1983) und SAHNER (1984).

Durch den Archäologen und Kunsthistoriker Emanuel Roth konnte 1998 bestätigt werden, dass die Stiftskirche St. Arnual als Begräbnisstätte hoher Persönlichkeiten, vor allem für die Grafen von Nassau-Saarbrücken mit ihren Angehörigen, für das 15. bis 18. Jahrhundert durch zahlreiche Grabdenkmäler belegt wurden. Archäologisch und kunsthistorisch gelten die Angaben über die aufwendig angelegten Gruftanlagen und Grabkammern von Adel und Klerikern innerhalb der Stiftskirche als gesichert. Die im Kreuzgang bestatteten Individuen wurden zu 65% in das 13. bis 17. Jahrhundert datiert SELMER (2004, nicht veröffentlicht). Für die Bestattungen im anschließenden Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual und ihrer sozialen Standeszugehörigkeit liegen zur Zeit keine gesicherten archäologischen Ergebnisse vor. Männer und Frauen der Komplettfunde, als auch der in situ-Bestattungen wurden am häufigsten in die Epoche der Übergangsphase des Spätmittelalters und Frühneuzeit, Ende des 13. Jahrhunderts bis erste Hälfte des 17. Jahrhunderts datiert. Auf Grund der geringen Individuenzahl innerhalb einer Epoche muss auf eine Bewertung der Ergebnisse verzichtet werden. Die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse, ein Beitrag interdisziplinärer Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachrichtungen wie Archäologie, Kunsthistorik, Paläopathologie und Medizin ist für das Jahr 2006 zu erwarten.

Karies als eine Zerstörung der Zahnhartsubstanzen, beginnt mit einer Entmineralisierung des Schmelzes. Die Entmineralisierung erfolgt durch häufig wiederholte Produktion von Säuren oraler Mikroorganismen, die sich in den weichen Zahnbelägen (Plaque) befinden. Bereits 1897 berichtet J.L.WILIAMS über eine „dicke filzartiger Masse säurebildender Mikroorganismen“ KLIMM (1999). Die Säuren entstehen durch die Stoffwechselleistung der stets in der Mundhöhle vorhandenen Bakterien, wozu niedermolekulare Kohlenhydrate erforderlich sind. Der Organismus ist in der Lage, die Schmelzoberfläche in einem gesunden Gleichgewicht zu halten, wenn ausreichend Zeit zur Remineralisation zur Verfügung steht und der Speichel die Schmelzoberfläche erreicht KETTERL (1990). Die kariöse Zerstörung eines Zahnes beginnt folglich mit einer lokalen initialen Entkalkung durch ein gestörtes Gleichgewicht zwischen Demineralisation und Remineralisation an der Schmelzoberfläche. Eine initiale Karies ist reversibel durch Remineralisation der betroffenen Stelle. Im Hinblick auf die frühzeitige Diagnose der Karies, sind die Methoden der Kariesdiagnostik vielfältig LUSI (1998); MARTHALER (1966); MICHEELIS (1991,1999); REICH (2000). Aus den oben genannten Gründen wurde in der vorliegenden Arbeit die Kariesdiagnose entsprechend Schema 3.6 nach MARTHALER (1966) in Zahnflächen und Kariesgrade gewählt.

Die Vergleichbarkeit mit anderen paläodontologischen Untersuchungsergebnissen erforderten die Wertung der „sicheren kariösen Defekte“ Grad 3 und 4 nach MARTHALER (1966). Hiermit soll den Forderungen von Autoren nach standardisierten und damit vergleichbaren Daten paläodontologischer Untersuchungsergebnisse aus Gründen vermeintlicher Fehlinterpretationen Rechnung getragen werden. Wichtigster Kariesindex rezenter Probanden ist der DMF-Index nach KLEIN et al. (1938). ALT stellt 2001 fest, dass sich der DMF-Index nicht oder nur sehr eingeschränkt für die Untersuchung historischer Skelettpopulationen eignet, weshalb für solche Studien nur die Bestimmung der Kariesfrequenz bzw. des Kariesbefalls in Frage komme. Die Komponente-M-(missing) des DMFT-Index ist definiert als fehlende oder aufgrund von Karies extrahierte Zähne. Schwierig ist die Bestimmung dieser Komponente -M- bei rezenten Probanden mit entsprechender Anamnese. In der vorliegenden Arbeit wurde intravitaler Zahnverlust nicht als kariöse Zähne gezählt bzw. diesen zugeordnet, eine geforderte Bedingung für „harte“ Daten von ALT (2001). Die Komponente-F-(filled) des DMF-Index ist zweifelsfrei unbrauchbar im Hinblick darauf, dass bei Skelettpopulationen nur in Einzelfällen Füllungen an Zähnen festgestellt werden. Die Anwendung des DMF-Index zur Kariesstatistik bei historischen Skelettfunden ist aus den genannten Gründen kritisch zu bewerten. Die folgenden Angaben zur Kariesfrequenz und Kariesintensität der in situ-Bestattungen beziehen sich zunächst auf die bleibenden Zähne der Gesamtgruppe, später wird das Kariesvorkommen in den Altersgruppen betrachtet. Die Bestimmung der Kariesfrequenz ergab für die in situ-Bestattungen mit 71,7% einen weitaus höheren Wert als die Vergleichsgruppe von LOUIS mit 58,3% (ausgehend von 28 Individuen mit kariösen Zähnen von insgesamt 48 beurteilten Individuen). Das bedeutet, dass insgesamt mehr Individuen der in situ-Bestattungen von Karies betroffen waren als die Individuen der Vergleichsgruppe von LOUIS (1993). KÖBEL untersuchte 1997 ein alamannisch-fränkisches Gräberfeld in Pleidelsheim, Kreis Ludwigsburg vom 5.-7. Jahrhundert, und verglich ihre Arbeit unter anderem mit den Untersuchungen von KNEDEISEN und SAHNER. Der epidemiologische Vergleich der Kariesfrequenz bei KÖBEL ergab für die Pleidelsheimer Individuen den höchsten Wert mit 93,2%. Die Kariesfrequenz der Individuen von KNEDEISEN und SAHNER betrug nur 37,6% und 38,8 % ALT (2001). Die niedrigste Kariesfrequenz von 37,6% wurde für die Individuen der Grablegen von Villingen bei KNEDEISEN festgestellt. Wie besprochen, handelte es sich hier um bestattete Individuen der sozialen Oberschicht, womit die relative niedrige Kariesfrequenz begründet werden könnte ALT (2001). Die Bestattungen innerhalb der Stiftskirche wurden von LOUIS ebenfalls der sozialen Oberschicht zugeordnet. Sie hatten jedoch im Vergleich mit KNEDEISEN eine höhere Kariesfrequenz von 58,8%.

Bezieht man diese Feststellung auf die Bestattungen im Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual, deren Standeszugehörigkeit noch unklar ist, wird folgendes deutlich: die Überlegung, einen direkten Zusammenhang zwischen der Kariesfrequenz und einer Standeszugehörigkeit der Individuen herzustellen, ist kritisch zu betrachten. Mit einer relativ hohen Kariesfrequenz von 71,7% der in situ-Bestattungen, müsste es sich um eine sozial schwache Gruppe gehandelt haben. Diese Behauptung wird jedoch durch die niedrige Kariesfrequenz von 38,8% der damaligen Querschnittsbevölkerung von Wiebelskirchen durch SAHNER 1984 widerlegt.

Die Kariesintensität (Kariesbefall) respektive die relative Häufigkeit von Karies befallener Zähne zur Gesamtzahl der erhaltenen Zähne, ergab in den Vergleichsgruppen der in situ-Bestattungen und Komplettfunde keinen signifikanten Unterschied. Mit einer Kariesintensität von 14,6% aller untersuchten Zähne der in situ-Bestattungen ist dieser Wert fast gleich dem ermittelten Wert von LOUIS mit einem Kariesbefall von 14,4% aller untersuchten Zähne der Komplettfunde (ausgehend von 153 kariösen Defekten von 1059 beurteilten Zähnen). Der epidemiologische Vergleich der Kariesintensität bei KÖBEL zeigte erhebliche Abweichungen. Die Pleidelsheimer Individuen hatten von 1780 untersuchten Zähnen 19,7% Zähne mit kariösen Defekten, KNEDEISEN und SAHNER lagen mit ihren Ergebnissen von 15,7% und 13,7% kariösen Defekten an Zähnen weit unter dem ermittelten Wert von KÖBEL (1997). Die Ergebnisse von KNEDEISEN zeigen, dass bei relativ niedriger Kariesfrequenz (37,6%) eine höhere Kariesintensität (15,7%) und umgekehrt bei LOUIS eine relativ hohe Kariesfrequenz (58,3%) mit relativ niedriger Kariesintensität (14,4%) festgestellt wurde. Daraus kann geschlossen werden, dass eine direkte Proportionalität zwischen Kariesfrequenz und Kariesintensität nicht zwangsläufig ist. Für die in situ-Bestattungen des Kreuzganges ergibt sich die Schlussfolgerung, dass mit 71,7% viele Individuen von Karies betroffen waren, jedoch mit 14,6% relativ wenige kariöse Zähne vorhanden waren. Zum vergleichbaren Ergebnis kam LOUIS (1993). Die Karieshäufigkeit in Abhängigkeit vom Individuenalter zu bearbeiten erscheint unbedingt notwendig ALT (2001). Allein durch die Tatsache, dass Kinder (Infans I und II) in der befindlichen „Wechselgebissphase“ entsprechend Zähne 1. und 2. Dentition haben, wird die Notwendigkeit der Einteilung in Altersgruppen deutlich. Es ist auch bekannt, dass für verschiedene Lebensalter rezenter Probanden unterschiedliche Kariesaktivitäten existieren. Weiterhin ergibt sich die Möglichkeit der Differenzierung des Geschlechts und die Abhängigkeit der Karies vom Sterbealter.

Die historische Individuengruppe der 60 in situ-Bestattungen, die mit 31 Männern und 20 Frauen untersucht wurde, kann nur relativ kleine Stichprobengrößen innerhalb einer Alterskategorie ergeben, ein Problem, auf das schon am Anfang der Diskussion hingewiesen wurde.

Auf Grund der geringen Individuenzahl innerhalb einer Epoche wurde bereits auf eine Bewertung der Ergebnisse verzichtet. Betrachtet man Männer und Frauen in Abhängigkeit der Karies, so wird deutlich, dass auf die Gesamtzahl der in situ-Bestattungen bezogen Männer eine höhere Kariesfrequenz (77,4%) als die Frauen (65%) hatten. Die Kariesintensität der Männer betrug 18,6%, die Kariesintensität der Frauen 11,3%. Betrachtet man nun das Geschlecht in den Altersgruppen, wird das Problem der kleinen Stichprobengrößen deutlicher. In der Altersgruppe Maturus fanden sich 16 Männer und 2 Frauen. Betroffen von Karies waren 11 Männer und 1 Frau. Daraus ergibt sich eine Kariesfrequenz der Männer von 68,8%, und eine Kariesfrequenz der Frauen von 50,0%. Der ermittelte Wert für die Kariesfrequenz der Frauen von 50,0% wird lediglich von einem Individuum bestimmt.

Das durchschnittliche Lebensalter der im Kreuzgang bestatteten Frauen lag unterhalb des Alters der bestatteten Männer. Für die Bestattungen innerhalb der Stiftskirche kam LOUIS zum gleichen Ergebnis. Das durchschnittliche Sterbealter der Individuen hat einen Einfluss auf den Kariesbefall in den einzelnen Altersgruppen und wird wie folgt erklärt: Die Frauen starben in der Regel früher als die Männer, wobei das durchschnittliche Sterbealter der Frauen aber unterhalb des Alters lag, „in dem die Karies bei Frauen besonders häufig ist. Die Männer starben dagegen durchschnittlich in einem Alter, in dem bei ihnen die Karieshäufigkeit besonders hoch ist“ ALT (2001), CZARNETZKI (1982).

Durch den Einfluss von Ernährungsgewohnheiten ist die Abrasion nicht zwangsläufig proportional zum Lebensalter eines Individuums HOFMANN-AXTHELM (1983). Schon für den rezenten Menschen bietet die Alterseinschätzung nach dem Abrasionsgrad wenig objektive und allgemeingültige Ansatzpunkte. HENNIG (1990) schrieb dazu, dass RITTER (1969) eine Zunahme der Abrasio dentis mit zunehmendem Lebensalter erkannte. Er schloss jedoch am einzelnen Restzahn eine auch nur annähernde Bestimmung des Lebensalters aus. Die Ursache liegt in der Komplexität der individuellen Beeinflussungsmöglichkeiten z.B. durch Kaugewohnheiten FREIHOFER (1972); durch Parafunktionen VAN LEEUWEN (1948); VON GERNLER (1978), durch die Art und Beschaffenheit der Nahrung BRAADVIG (1959); HOFFMANN-AXTHELM (1983), durch verschiedene Bissformen GUSTAFSON (1955), und durch die Härte und Struktur des Zahnmateri als.

Aktuelle epidemiologische Studien über nichtkariöse Zahnschmelzdefekte ATTIN (1999/2003), GRZIMEK (1989), HOTZ (1987), JAEGGI (1999), LUSSI (2001/2002), OTT (1985), weisen vermehrt auf Abrasionen und Erosionen an Zähnen hin. In diesem Zusammenhang werden auch keilförmige Defekte als Zahnschmelzdefekte im Bereich der Schmelz-Zement-Grenze genannt und durch das klinische Bild mit dem Begriff der *Abfraktion* beschrieben.

Als Ursache dieser Läsion wird eine exzentrische Zahnüberbelastung diskutiert. Durch diese Überbelastung wird der Zahn im Bereich des Zahnhalses gestaucht, wodurch Mikrofrakturen innerhalb des Zahnschmelzes und des Dentins ausgelöst werden (ATTIN (1999)). Die im Kreuzgang der Stiftskirche bestatteten Individuen hatten bei 19,7% aller untersuchten Zähne Abrasionen im Sekundärdentin bis hin zur Pulpa aperta. Nur 14,9% aller untersuchten Zähne waren ohne Abrasion. Keilförmige Defekte, die meist vestibulär am Zahnhals eine scharfkantige Grenze als Zahnschmelzdefekt aufweisen, wurden bei den bestatteten Individuen des Kreuzganges nicht festgestellt. Ausgehend von einer starken Belastung an den durch Abrasionsgrad 4 nach ENDRIES (1979) betroffenen Zähnen (19,7%) bleibt die Frage offen, warum hier keine keilförmigen Defekte festgestellt wurden. Paläodontologische Untersuchungen könnten bei der Ätiologie von nichtkariösen Zahnschmelzdefekten zweckdienliche Hinweise liefern.

Zu Ernährungsgewohnheiten und Abrasionen an Zähnen teilte GRUPE (1999) im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und Neuzeit folgendes mit: Bei der Ernährung, deren Kohlehydratanteil im wesentlichen auf Getreide beruht, stellen Opal-Phytolithe den wesentlichen abrasiven Faktor dar. Gerade diese opalen Siliziumkörper werden von heimischen Pflanzen in großer Menge produziert, wobei Silizium vom Grundwasser in Form von Monokieselsäure an die Oberfläche gebracht und in verschiedenen Pflanzenteilen durch Bildung von Siliziumkörpern abgelagert wird, welche härter sind als Zahnschmelz und daher Abrasion verursachen. Die Opal-Phytolithen liegen in Form von deutlich voneinander unterscheidbaren morphologischen Typen vor, welche sich entsprechend des Bestimmungsschlüssels von KAPLAN (1992) auch in differenzieller Weise auf die diversen Getreidearten verteilen. Simulationsversuche zur Produktion von Abrasionsspuren auf menschlichem Zahnschmelz eröffnen die Perspektive der Identifikation des konsumierten Getreides anhand der speziellen Morphologie grubenartiger Läsionen.

Die bestatteten Individuen innerhalb der Stiftskirche waren nur mit 1,8% aller untersuchten Zähne vom Abrasionsgrad 4 nach ENDRIES (1979) betroffen. Ähnlich waren die Ergebnisse hinsichtlich der Konkrement-Ablagerungen an Zähnen. Während die bestatteten Individuen im Kreuzgang bei 29,0% aller untersuchten Zähne massive Konkrement-Ablagerungen bis okklusal und/oder inzisal aufwiesen, finden sich bei den bestatteten Individuen innerhalb der Stiftskirche nur 14,8% betroffene Zähne.

Am deutlichsten unterschieden sich die Untersuchungsergebnisse der dentoalveolären Veränderungen durch Osteolysen bei den bestatteten Individuen innerhalb der Stiftskirche von den bestatteten Individuen im Kreuzgang. Die Bevölkerungsgruppe der in situ-Bestattungen war häufiger von zystischen Knochendestruktionen betroffen.

Obwohl bekanntlich mit starken Schmerzen verbunden, blieben sie der Selbstheilung überlassen. Allein dieser Unterschied ist nicht ausreichend, um die Frage zu beantworten, welchem sozialen Stand diese Bevölkerungsgruppe angehörte. Die vorliegende Arbeit dient im wesentlichen der Ergänzung zum Gesamtbefund der Paläopathologen. Der fragmentarische Zustand des Gesamtkomplexes [Streufunde und in situ-Bestattungen], bedingt durch die unterschiedlichen Bau- und Nutzungsphasen im Kreuzgang der Stiftskirche St. Arnual/Saarbrücken seit dem 8.Jh war ein limitierender Faktor repräsentative Individuenzahlen zu erhalten.

Kritisch betrachtet, muss für paläodontologische Untersuchungen im Vergleich von Untersuchungsergebnissen ein einheitlicher Konsens der Erfassung von Befunddaten entwickelt werden und verbindlich sein.

Einen Beitrag zum Verständnis heutiger Erkrankungen im Zahn- und Kieferbereich kann die Paläodontologie liefern, wenn sie am neuesten Stand der Wissenschaft in Zahnmedizin orientiert bleibt. Beispielhaft zeigen die Studien zur Mundgesundheit in Deutschland MICHEELIS (1991/1999/2006) die Erfassung von Befunddaten rezenter Probanden.

6. ANHANG

Inhaltsverzeichnis: Tabellen und Ergebnisse der Untersuchungsdaten

	Seite
6.1 Zahnstatus der „in situ-Bestattungen“ und des „Gesamtkomplexes“	72
6.1.1 In situ-Bestattungen: bleibendes Gebiss; Zahnstatus und Zahnverlust	
6.1.2 Gesamtkomplex: bleibendes Gebiss, Milchgebiss; Zahnstatus und Zahnverlust	
6.2 Zahnverlust der „in situ-Bestattungen“ (s. o. 6.1)	72
6.3 Sterbealter der Individuen „in situ-Bestattungen“ in den Altersgruppen	76
6.3.1 Altersgruppen der Individuen und Geschlecht	
6.3.2 Altersgruppen: bleibendes Gebiss; Milchgebiss und Zahnverlust	
6.4 Geschlechtsverteilung der Individuen „in situ-Bestattungen“	78
6.4.1 Geschlechtsverteilung der Individuen: bleibendes Gebiss; Zahnstatus und Zahnverlust	
6.4.2 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne	
6.4.3 Geschlechtsverteilung der Individuen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss	
6.4.4 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss	
6.4.5 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer (Oberkiefer und Unterkiefer), Zahngruppe (Frontzähne, Prämolaren, Molaren) und Zahnposition (z.B. Zahn 11= oberer mittlerer Schneidezahn)	
6.5 Epochen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	90
6.5.1 Häufigkeit der Individuen in den Altersgruppen und Zeitstellung der Bestattungen	
6.5.2 Häufigkeit der Individuen in den Altersgruppen, Zeitstellung der Bestattungen und Geschlechtsverteilung	
6.5.3 Zeitstellung und Häufigkeit der Zähne im bleibendes Gebiss und Milchgebiss; Altersgruppen und Geschlecht	

	Seite
6.6 Karies und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	100
6.6.1 Kariesfrequenz oder Kariesverbreitung	
6.6.2 Kariesbefall oder Kariesintensität	
6.6.2.1 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen in den Altersgruppen	
6.6.2.2 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf das Geschlecht	
6.6.2.3 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf die Epochen	
6.7 Parodontopathien und die Individuen der „in situ-Bestattungen“	111
6.7.1 Horizontaler und vertikaler Knochenabbau bezogen auf das Geschlecht	
6.7.2 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und die Altersgruppen	
6.7.3 Knochenabbau bezogen auf Geschlecht und die Epochen	
6.7.4 Horizontaler Knochenabbau mit Furkationsbeteiligung	
6.8 Abrasion	121
6.8.1 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endris und Gustafson bezogen auf das Geschlecht	
6.8.2 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endris und Gustafson bezogen auf das Geschlecht und Altersgruppen	
6.8.3 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endris und Gustafson bezogen auf das Geschlecht und die Epochen	
6.9 Konkrement-Ablagerungen	136
6.9.1 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht	
6.9.2 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Altersgruppen	
6.9.3 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Epochen	
6.10 Dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen	145
6.10.1 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Altersgruppen	
6.10.2 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Epochen	
6.11 Weitere Befunde	149
6.11.1 Wurzelreste und Häufigkeit der Zähne bezogen auf Geschlecht und Epoche	
6.12 Zum Vergleich übernommene Ergebnistabellen von LOUIS (1993)	153

6.1 Zahnstatus der „in situ-Bestattungen“ und des „Gesamtkomplexes“

6.1.1 In situ-Bestattungen: bleibendes Gebiss, Milchgebiss; Zahnstatus und Zahnverlust

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle ^a

			Zahnverlust			Gesamt
			0	intra vital	post mortem	
Zahn	11	Anzahl	29	2	9	40
		% von Zahn	72,5%	5,0%	22,5%	100,0%
	12	Anzahl	29	1	11	41
		% von Zahn	70,7%	2,4%	26,8%	100,0%
	13	Anzahl	34		5	39
		% von Zahn	87,2%		12,8%	100,0%
	14	Anzahl	27	9	5	41
		% von Zahn	65,9%	22,0%	12,2%	100,0%
	15	Anzahl	26	9	3	38
		% von Zahn	68,4%	23,7%	7,9%	100,0%
	16	Anzahl	25	12	5	42
		% von Zahn	59,5%	28,6%	11,9%	100,0%
	17	Anzahl	29	3	3	35
		% von Zahn	82,9%	8,6%	8,6%	100,0%
	18	Anzahl	18			18
		% von Zahn	100,0%			100,0%
	21	Anzahl	30		7	37
		% von Zahn	81,1%		18,9%	100,0%
	22	Anzahl	27	2	9	38
		% von Zahn	71,1%	5,3%	23,7%	100,0%
	23	Anzahl	32	1	4	37
		% von Zahn	86,5%	2,7%	10,8%	100,0%
	24	Anzahl	27	6	4	37
		% von Zahn	73,0%	16,2%	10,8%	100,0%
	25	Anzahl	26	7		33
		% von Zahn	78,8%	21,2%		100,0%
	26	Anzahl	26	5	2	33
		% von Zahn	78,8%	15,2%	6,1%	100,0%
	27	Anzahl	24	6	1	31
		% von Zahn	77,4%	19,4%	3,2%	100,0%
	28	Anzahl	16		1	17
		% von Zahn	94,1%		5,9%	100,0%
	31	Anzahl	40	5	7	52
		% von Zahn	76,9%	9,6%	13,5%	100,0%
	32	Anzahl	46		6	52
		% von Zahn	88,5%		11,5%	100,0%
	33	Anzahl	48		3	51
		% von Zahn	94,1%		5,9%	100,0%
	34	Anzahl	43	2	3	48
		% von Zahn	89,6%	4,2%	6,3%	100,0%
	35	Anzahl	38	7	3	48
		% von Zahn	79,2%	14,6%	6,3%	100,0%
	36	Anzahl	32	14	3	49
		% von Zahn	65,3%	28,6%	6,1%	100,0%
	37	Anzahl	33	12	1	46
		% von Zahn	71,7%	26,1%	2,2%	100,0%
	38	Anzahl	24	1	2	27
		% von Zahn	88,9%	3,7%	7,4%	100,0%
	41	Anzahl	41	3	8	52
		% von Zahn	78,8%	5,8%	15,4%	100,0%
	42	Anzahl	46		6	52
		% von Zahn	88,5%		11,5%	100,0%
	43	Anzahl	47		4	51
		% von Zahn	92,2%		7,8%	100,0%
	44	Anzahl	41	5	4	50
		% von Zahn	82,0%	10,0%	8,0%	100,0%
	45	Anzahl	37	6	6	49
		% von Zahn	75,5%	12,2%	12,2%	100,0%
	46	Anzahl	29	21	2	52
		% von Zahn	55,8%	40,4%	3,8%	100,0%
	47	Anzahl	33	12	3	48
		% von Zahn	68,8%	25,0%	6,3%	100,0%
	48	Anzahl	20		4	24
		% von Zahn	83,3%		16,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	1023	151	134	1308
		% von Zahn	78,2%	11,5%	10,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss

Tab.6.1: in situ-Bestattungen: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im bleibenden Gebiss

Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle

Gebiss				Zahnverlust		Gesamt
				0	post mortem	
Milchgebiss	Zahn	51	Anzahl	2		2
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		52	Anzahl	3		3
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		53	Anzahl	5		5
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		54	Anzahl	3		3
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		55	Anzahl	6		6
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		61	Anzahl	1	1	2
			% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
		62	Anzahl	2		2
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		63	Anzahl	2		2
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		64	Anzahl	2		2
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		65	Anzahl	5		5
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		71	Anzahl	1		1
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		72	Anzahl	1		1
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		73	Anzahl	2		2
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		74	Anzahl	3		3
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		75	Anzahl	3		3
			% von Zahn	100,0%		100,0%
		81	Anzahl	1		1
			% von Zahn	100,0%		100,0%
82	Anzahl	1		1		
	% von Zahn	100,0%		100,0%		
83	Anzahl	2	1	3		
	% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%		
84	Anzahl	3		3		
	% von Zahn	100,0%		100,0%		
85	Anzahl	4		4		
	% von Zahn	100,0%		100,0%		
Gesamt		Anzahl	52	2	54	
		% von Zahn	96,3%	3,7%	100,0%	

Tab.6.2: in situ-Bestattungen: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im Milchgebiss

Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51 = rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.1.2 Gesamtkomplex: bleibendes Gebiss, Milchgebiss; Zahnstatus und Zahnverlust

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle ^a

			Zahnverlust			Gesamt
			0	intravital	post mortem	
Zahn	11	Anzahl	45	6	87	138
		% von Zahnverlust	1,8%	1,0%	4,7%	2,8%
	12	Anzahl	56	5	82	143
		% von Zahnverlust	2,2%	,9%	4,4%	2,9%
	13	Anzahl	77	3	58	138
		% von Zahnverlust	3,0%	,5%	3,1%	2,8%
	14	Anzahl	87	17	36	140
		% von Zahnverlust	3,4%	3,0%	1,9%	2,8%
	15	Anzahl	76	21	37	134
		% von Zahnverlust	3,0%	3,7%	2,0%	2,7%
	16	Anzahl	85	29	20	134
		% von Zahnverlust	3,3%	5,1%	1,1%	2,7%
	17	Anzahl	75	10	19	104
		% von Zahnverlust	2,9%	1,7%	1,0%	2,1%
	18	Anzahl	30	1	11	42
		% von Zahnverlust	1,2%	,2%	,6%	,8%
	21	Anzahl	43	6	71	120
		% von Zahnverlust	1,7%	1,0%	3,8%	2,4%
	22	Anzahl	50	6	72	128
		% von Zahnverlust	1,9%	1,0%	3,9%	2,6%
	23	Anzahl	67	5	55	127
		% von Zahnverlust	2,6%	,9%	3,0%	2,5%
	24	Anzahl	79	12	30	121
		% von Zahnverlust	3,1%	2,1%	1,6%	2,4%
	25	Anzahl	68	16	30	114
		% von Zahnverlust	2,6%	2,8%	1,6%	2,3%
	26	Anzahl	79	21	15	115
		% von Zahnverlust	3,1%	3,7%	,8%	2,3%
	27	Anzahl	64	18	16	98
		% von Zahnverlust	2,5%	3,1%	,9%	2,0%
	28	Anzahl	24	1	11	36
		% von Zahnverlust	,9%	,2%	,6%	,7%
	31	Anzahl	74	14	127	215
		% von Zahnverlust	2,9%	2,4%	6,9%	4,3%
	32	Anzahl	90	4	124	218
		% von Zahnverlust	3,5%	,7%	6,7%	4,4%
	33	Anzahl	112	3	100	215
		% von Zahnverlust	4,4%	,5%	5,4%	4,3%
	34	Anzahl	114	9	84	207
		% von Zahnverlust	4,4%	1,6%	4,5%	4,1%
	35	Anzahl	99	32	69	200
		% von Zahnverlust	3,9%	5,6%	3,7%	4,0%
	36	Anzahl	110	65	37	212
		% von Zahnverlust	4,3%	11,3%	2,0%	4,2%
	37	Anzahl	117	37	44	198
		% von Zahnverlust	4,6%	6,5%	2,4%	4,0%
	38	Anzahl	66	8	25	99
		% von Zahnverlust	2,6%	1,4%	1,3%	2,0%
	41	Anzahl	72	17	129	218
		% von Zahnverlust	2,8%	3,0%	7,0%	4,4%
	42	Anzahl	91	2	122	215
		% von Zahnverlust	3,5%	,3%	6,6%	4,3%
	43	Anzahl	111	6	99	216
		% von Zahnverlust	4,3%	1,0%	5,3%	4,3%
	44	Anzahl	115	16	88	219
		% von Zahnverlust	4,5%	2,8%	4,7%	4,4%
	45	Anzahl	106	40	67	213
		% von Zahnverlust	4,1%	7,0%	3,6%	4,3%
	46	Anzahl	101	86	30	217
		% von Zahnverlust	3,9%	15,0%	1,6%	4,3%
	47	Anzahl	122	48	32	202
		% von Zahnverlust	4,7%	8,4%	1,7%	4,0%
	48	Anzahl	65	9	27	101
		% von Zahnverlust	2,5%	1,6%	1,5%	2,0%
Gesamt			2570	573	1854	4997
			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss

Tab.6.3: Gesamtkomplex: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im bleibenden Gebiss

Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11 = rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle ^a

			Zahnverlust			Gesamt
			0	intravital	post mortem	
Zahn	51	Anzahl	3		4	7
		% von Zahnverlust	2,2%		4,0%	2,9%
	52	Anzahl	3		4	7
		% von Zahnverlust	2,2%		4,0%	2,9%
	53	Anzahl	5		9	14
		% von Zahnverlust	3,6%		8,9%	5,8%
	54	Anzahl	10		1	11
		% von Zahnverlust	7,2%		1,0%	4,6%
	55	Anzahl	13		1	14
		% von Zahnverlust	9,4%		1,0%	5,8%
	61	Anzahl	1		1	2
		% von Zahnverlust	,7%		1,0%	,8%
	62	Anzahl	2			2
		% von Zahnverlust	1,4%			,8%
	63	Anzahl	2	1	5	8
		% von Zahnverlust	1,4%	100,0%	5,0%	3,3%
	64	Anzahl	7		1	8
		% von Zahnverlust	5,0%		1,0%	3,3%
	65	Anzahl	12			12
		% von Zahnverlust	8,6%			5,0%
	71	Anzahl	2		8	10
		% von Zahnverlust	1,4%		7,9%	4,1%
	72	Anzahl	3		10	13
		% von Zahnverlust	2,2%		9,9%	5,4%
	73	Anzahl	5		11	16
		% von Zahnverlust	3,6%		10,9%	6,6%
	74	Anzahl	13		5	18
		% von Zahnverlust	9,4%		5,0%	7,5%
	75	Anzahl	15		3	18
		% von Zahnverlust	10,8%		3,0%	7,5%
	81	Anzahl	1		9	10
		% von Zahnverlust	,7%		8,9%	4,1%
	82	Anzahl	1		13	14
		% von Zahnverlust	,7%		12,9%	5,8%
	83	Anzahl	5		14	19
		% von Zahnverlust	3,6%		13,9%	7,9%
	84	Anzahl	17		2	19
		% von Zahnverlust	12,2%		2,0%	7,9%
	85	Anzahl	19			19
		% von Zahnverlust	13,7%			7,9%
Gesamt		Anzahl	139	1	101	241
		% von Zahnverlust	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss

Tab.6.4: Gesamtkomplex: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im Milchgebiss

Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51 = rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.2 Zahnverlust

siehe oben Tabellen 6.1-6.4

6.3 Sterbealter der Individuen „in situ-Bestattungen“ in den Altersgruppen

6.3.1 Altersgruppen der Individuen und Geschlecht

Altersgruppen * Geschlecht * Insitu-Bestattung Kreuztabelle

Insitu-Bestattung				Geschlecht			Gesamt
				nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
In-situ-Bestattungen	Altersgruppen	Infans I	Anzahl	3	0	0	3
			% von Geschlecht	33,3%	,0%	,0%	5,0%
		Infans II	Anzahl	4	0	0	4
			% von Geschlecht	44,4%	,0%	,0%	6,7%
		Juvenis	Anzahl	0	1	1	2
			% von Geschlecht	,0%	3,2%	5,0%	3,3%
		Adultus	Anzahl	0	13	16	29
			% von Geschlecht	,0%	41,9%	80,0%	48,3%
		Maturus	Anzahl	0	16	2	18
			% von Geschlecht	,0%	51,6%	10,0%	30,0%
		Senilis	Anzahl	0	1	1	2
			% von Geschlecht	,0%	3,2%	5,0%	3,3%
		Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2
			% von Geschlecht	22,2%	,0%	,0%	3,3%
Gesamt		Anzahl	9	31	20	60	
		% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.5: Altersgruppenverteilung und Geschlecht der Individuen

6.3.2 Altersgruppen: bleibendes Gebiss, Milchgebiss und Zahnverlust

Altersgruppe * Gebiss * insitu=1 * Zahnverlust Kreuztabelle

					Gebiss		Gesamt			
					bleibendes Gebiss	Milchgebiss				
Zahnverlust	insitu=1	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	34	40			
0	Ausgewählt <th>Infans II</th> <th>% von Gebiss</th> <td>,6%</td> <td>65,4%</td> <td>3,7%</td>			Infans II	% von Gebiss	,6%	65,4%	3,7%		
			Juvenis	Anzahl	83	18	101			
			% von Gebiss	8,1%	34,6%	9,4%				
			Adultus	Anzahl	36	0	36			
			% von Gebiss	3,5%	,0%	3,3%				
			Maturus	Anzahl	652	0	652			
			% von Gebiss	63,7%	,0%	60,7%				
			Senilis	Anzahl	193	0	193			
			% von Gebiss	18,9%	,0%	18,0%				
			Erwachsen	Anzahl	25	0	25			
			% von Gebiss	2,4%	,0%	2,3%				
			Gesamt	Anzahl	28	0	28			
			% von Gebiss	2,7%	,0%	2,6%				
			Gesamt	Anzahl	1023	52	1075			
			% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%				
intravital	Ausgewählt	Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	2		2			
				% von Gebiss	1,3%		1,3%			
			Adultus	Anzahl	64		64			
				% von Gebiss	42,4%		42,4%			
			Maturus	Anzahl	76		76			
				% von Gebiss	50,3%		50,3%			
			Senilis	Anzahl	3		3			
				% von Gebiss	2,0%		2,0%			
			Erwachsen	Anzahl	6		6			
				% von Gebiss	4,0%		4,0%			
				Gesamt		Anzahl	151		151	
						% von Gebiss	100,0%		100,0%	
			post mortem	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	1	1
							% von Gebiss	,0%	50,0%	,7%
Infans II	Anzahl	1				1	2			
	% von Gebiss	,7%				50,0%	1,5%			
Juvenis	Anzahl	6				0	6			
	% von Gebiss	4,5%				,0%	4,4%			
Adultus	Anzahl	37				0	37			
	% von Gebiss	27,6%				,0%	27,2%			
Maturus	Anzahl	74				0	74			
	% von Gebiss	55,2%				,0%	54,4%			
Senilis	Anzahl	4				0	4			
	% von Gebiss	3,0%				,0%	2,9%			
Erwachsen	Anzahl	12				0	12			
	% von Gebiss	9,0%				,0%	8,8%			
	Gesamt					Anzahl	134	2	136	
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.6: Altersgruppen: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im bleibenden Gebiss, Milchgebiss

Zahnverlust=0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

6.4 Geschlechtsverteilung der Individuen „in situ-Bestattungen“

6.4.1 Geschlechtsverteilung der Individuen: bleibendes Gebiss, Zahnstatus und Zahnverlust

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle ^a

			Zahnverlust			Gesamt
			0	intravital	post mortem	
Zahn 11	Anzahl		13	2	5	20
	% von Zahn		65,0%	10,0%	25,0%	100,0%
12	Anzahl		15	1	5	21
	% von Zahn		71,4%	4,8%	23,8%	100,0%
13	Anzahl		17		4	21
	% von Zahn		81,0%		19,0%	100,0%
14	Anzahl		12	6	3	21
	% von Zahn		57,1%	28,6%	14,3%	100,0%
15	Anzahl		12	6	3	21
	% von Zahn		57,1%	28,6%	14,3%	100,0%
16	Anzahl		10	7	3	20
	% von Zahn		50,0%	35,0%	15,0%	100,0%
17	Anzahl		13	3	1	17
	% von Zahn		76,5%	17,6%	5,9%	100,0%
18	Anzahl		6			6
	% von Zahn		100,0%			100,0%
21	Anzahl		14		4	18
	% von Zahn		77,8%		22,2%	100,0%
22	Anzahl		14		4	18
	% von Zahn		77,8%		22,2%	100,0%
23	Anzahl		14	1	2	17
	% von Zahn		82,4%	5,9%	11,8%	100,0%
24	Anzahl		10	4	3	17
	% von Zahn		58,8%	23,5%	17,6%	100,0%
25	Anzahl		11	5		16
	% von Zahn		68,8%	31,3%		100,0%
26	Anzahl		12	2	1	15
	% von Zahn		80,0%	13,3%	6,7%	100,0%
27	Anzahl		11	5		16
	% von Zahn		68,8%	31,3%		100,0%
28	Anzahl		8			8
	% von Zahn		100,0%			100,0%
31	Anzahl		19	3	6	28
	% von Zahn		67,9%	10,7%	21,4%	100,0%
32	Anzahl		23		5	28
	% von Zahn		82,1%		17,9%	100,0%
33	Anzahl		25		3	28
	% von Zahn		89,3%		10,7%	100,0%
34	Anzahl		23	2	2	27
	% von Zahn		85,2%	7,4%	7,4%	100,0%
35	Anzahl		21	4	2	27
	% von Zahn		77,8%	14,8%	7,4%	100,0%
36	Anzahl		15	8	2	25
	% von Zahn		60,0%	32,0%	8,0%	100,0%
37	Anzahl		15	9		24
	% von Zahn		62,5%	37,5%		100,0%
38	Anzahl		9	1	2	12
	% von Zahn		75,0%	8,3%	16,7%	100,0%
41	Anzahl		21	2	5	28
	% von Zahn		75,0%	7,1%	17,9%	100,0%
42	Anzahl		25		3	28
	% von Zahn		89,3%		10,7%	100,0%
43	Anzahl		27		2	29
	% von Zahn		93,1%		6,9%	100,0%
44	Anzahl		21	5	3	29
	% von Zahn		72,4%	17,2%	10,3%	100,0%
45	Anzahl		20	4	5	29
	% von Zahn		69,0%	13,8%	17,2%	100,0%
46	Anzahl		14	13	2	29
	% von Zahn		48,3%	44,8%	6,9%	100,0%
47	Anzahl		18	9	2	29
	% von Zahn		62,1%	31,0%	6,9%	100,0%
48	Anzahl		11		2	13
	% von Zahn		84,6%		15,4%	100,0%
Gesamt	Anzahl		499	102	84	685
	% von Zahn		72,8%	14,9%	12,3%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.7: Männer: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im bleibenden Gebiss

Zahnverlust= 0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Zahnverlust Kreuztabelle

a

			Zahnverlust			Gesamt
			0	intravital	post mortem	
Zahn	11	Anzahl	12		2	14
		% von Zahn	85,7%		14,3%	100,0%
	12	Anzahl	10		4	14
		% von Zahn	71,4%		28,6%	100,0%
	13	Anzahl	13		1	14
		% von Zahn	92,9%		7,1%	100,0%
	14	Anzahl	10	3	1	14
		% von Zahn	71,4%	21,4%	7,1%	100,0%
	15	Anzahl	11	3		14
		% von Zahn	78,6%	21,4%		100,0%
	16	Anzahl	7	5	1	13
		% von Zahn	53,8%	38,5%	7,7%	100,0%
	17	Anzahl	12		1	13
		% von Zahn	92,3%		7,7%	100,0%
	18	Anzahl	9			9
		% von Zahn	100,0%			100,0%
	21	Anzahl	12		2	14
		% von Zahn	85,7%		14,3%	100,0%
	22	Anzahl	9	2	4	15
		% von Zahn	60,0%	13,3%	26,7%	100,0%
	23	Anzahl	14		1	15
		% von Zahn	93,3%		6,7%	100,0%
	24	Anzahl	12	2	1	15
		% von Zahn	80,0%	13,3%	6,7%	100,0%
	25	Anzahl	12	2		14
		% von Zahn	85,7%	14,3%		100,0%
	26	Anzahl	8	3	1	12
		% von Zahn	66,7%	25,0%	8,3%	100,0%
	27	Anzahl	9		1	10
		% von Zahn	90,0%		10,0%	100,0%
	28	Anzahl	6			6
		% von Zahn	100,0%			100,0%
	31	Anzahl	16	2	1	19
		% von Zahn	84,2%	10,5%	5,3%	100,0%
	32	Anzahl	18		1	19
		% von Zahn	94,7%		5,3%	100,0%
	33	Anzahl	19			19
		% von Zahn	100,0%			100,0%
	34	Anzahl	18		1	19
		% von Zahn	94,7%		5,3%	100,0%
	35	Anzahl	16	2	1	19
		% von Zahn	84,2%	10,5%	5,3%	100,0%
	36	Anzahl	13	5	1	19
		% von Zahn	68,4%	26,3%	5,3%	100,0%
	37	Anzahl	16	2	1	19
		% von Zahn	84,2%	10,5%	5,3%	100,0%
	38	Anzahl	13			13
		% von Zahn	100,0%			100,0%
	41	Anzahl	16	1	2	19
		% von Zahn	84,2%	5,3%	10,5%	100,0%
	42	Anzahl	16		3	19
		% von Zahn	84,2%		15,8%	100,0%
	43	Anzahl	17		2	19
		% von Zahn	89,5%		10,5%	100,0%
	44	Anzahl	17		1	18
		% von Zahn	94,4%		5,6%	100,0%
	45	Anzahl	15	2	1	18
		% von Zahn	83,3%	11,1%	5,6%	100,0%
	46	Anzahl	10	7		17
		% von Zahn	58,8%	41,2%		100,0%
	47	Anzahl	13	2	1	16
		% von Zahn	81,3%	12,5%	6,3%	100,0%
	48	Anzahl	8		1	9
		% von Zahn	88,9%		11,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	407	43	37	487
		% von Zahn	83,6%	8,8%	7,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.8: Frauen: Häufigkeit der Zähne und Zahnverlust im bleibenden Gebiss

Zahnverlust= 0 entspricht der absoluten Zahnhäufigkeit untersuchter Zähne

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.4.2 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne

Altersgruppe * Geschlecht * insitu=1 * zverlust=0 Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt	
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich		
zverlust=0	insitu=1	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	1	0	0	1	
Nicht ausgewählt	Ausgewählt			% von Geschlecht	4,8%	,0%	,0%	,3%	
			Infans II	Anzahl	2	0	0	2	
				% von Geschlecht	9,5%	,0%	,0%	,7%	
			Juvenis	Anzahl	0	4	4	8	
				% von Geschlecht	,0%	2,2%	5,0%	2,8%	
			Adultus	Anzahl	0	46	55	101	
				% von Geschlecht	,0%	24,7%	68,8%	35,2%	
			Maturus	Anzahl	0	132	18	150	
				% von Geschlecht	,0%	71,0%	22,5%	52,3%	
			Senilis	Anzahl	0	4	3	7	
				% von Geschlecht	,0%	2,2%	3,8%	2,4%	
			Erwachsen	Anzahl	18	0	0	18	
				% von Geschlecht	85,7%	,0%	,0%	6,3%	
			Gesamt		Anzahl	21	186	80	287
					% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	40	0	0	40	
				% von Geschlecht	23,7%	,0%	,0%	3,7%	
			Infans II	Anzahl	101	0	0	101	
				% von Geschlecht	59,8%	,0%	,0%	9,4%	
			Juvenis	Anzahl	0	27	9	36	
				% von Geschlecht	,0%	5,4%	2,2%	3,3%	
			Adultus	Anzahl	0	287	365	652	
				% von Geschlecht	,0%	57,5%	89,7%	60,7%	
			Maturus	Anzahl	0	173	20	193	
				% von Geschlecht	,0%	34,7%	4,9%	18,0%	
			Senilis	Anzahl	0	12	13	25	
				% von Geschlecht	,0%	2,4%	3,2%	2,3%	
			Erwachsen	Anzahl	28	0	0	28	
				% von Geschlecht	16,6%	,0%	,0%	2,6%	
Gesamt		Anzahl	169	499	407	1075			
		% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%			

Tab.6.9: Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne

„Nicht ausgewählt“ entspricht der Häufigkeit des Zahnverlustes

6.4.3 Geschlechtsverteilung der Individuen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss

Geschlecht * Gebiss * Insitu-Bestattung Kreuztabelle

					Gebiss		Gesamt
Insitu-Bestattung					bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
In-situ-Bestattungen	Geschlecht	nicht bestimmbar	Anzahl		117	52	169
			% von Gebiss		11,4%	100,0%	15,7%
	männlich	Anzahl			499		499
		% von Gebiss			48,8%		46,4%
	weiblich	Anzahl			407		407
		% von Gebiss			39,8%		37,9%
	Gesamt		Anzahl		1023	52	1075
			% von Gebiss		100,0%	100,0%	100,0%

Tab.6.10: Geschlecht der Individuen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss

6.4.4 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss

Altersgruppe * Geschlecht * Gebiss Kreuztabelle

				Geschlecht			
				nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Gebiss							Gesamt
bleibendes Gebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	0	6
			% von Geschlecht	5,1%	,0%	,0%	,6%
		Infans II	Anzahl	83	0	0	83
			% von Geschlecht	70,9%	,0%	,0%	8,1%
		Juvenis	Anzahl	0	27	9	36
			% von Geschlecht	,0%	5,4%	2,2%	3,5%
		Adultus	Anzahl	0	287	365	652
			% von Geschlecht	,0%	57,5%	89,7%	63,7%
		Maturus	Anzahl	0	173	20	193
			% von Geschlecht	,0%	34,7%	4,9%	18,9%
		Senilis	Anzahl	0	12	13	25
			% von Geschlecht	,0%	2,4%	3,2%	2,4%
		Erwachsen	Anzahl	28	0	0	28
			% von Geschlecht	23,9%	,0%	,0%	2,7%
	Gesamt	Anzahl	117	499	407	1023	
		% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Milchgebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	34		34	
			% von Geschlecht	65,4%		65,4%	
		Infans II	Anzahl	18		18	
			% von Geschlecht	34,6%		34,6%	
	Gesamt	Anzahl	52		52		
		% von Geschlecht	100,0%		100,0%		

Tab.6.11: Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss
(vgl. Graphik 4.3)

6.4.5 Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne

je Kiefer (Oberkiefer und Unterkiefer), Zahngruppe (Frontzähne, Prämolaren, Molaren) und Zahnposition (z.B. Zahn 11= oberer mittlerer Schneidezahn)

Altersgruppe * Geschlecht * Kiefer Kreuztabelle

Kiefer				Geschlecht			Gesamt
				nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Oberkiefer	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	28	0	0	28
			% von Geschlecht	28,6%	,0%	,0%	6,1%
		Infans II	Anzahl	51	0	0	51
			% von Geschlecht	52,0%	,0%	,0%	11,2%
		Juvenis	Anzahl	0	14	0	14
			% von Geschlecht	,0%	7,3%	,0%	3,1%
		Adultus	Anzahl	0	124	151	275
			% von Geschlecht	,0%	64,6%	91,0%	60,3%
		Maturus	Anzahl	0	54	15	69
			% von Geschlecht	,0%	28,1%	9,0%	15,1%
		Erwachsen	Anzahl	19	0	0	19
			% von Geschlecht	19,4%	,0%	,0%	4,2%
	Gesamt		Anzahl	98	192	166	456
			% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Unterkiefer	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	12	0	0	12
			% von Geschlecht	16,9%	,0%	,0%	1,9%
		Infans II	Anzahl	50	0	0	50
			% von Geschlecht	70,4%	,0%	,0%	8,1%
		Juvenis	Anzahl	0	13	9	22
			% von Geschlecht	,0%	4,2%	3,7%	3,6%
		Adultus	Anzahl	0	163	214	377
			% von Geschlecht	,0%	53,1%	88,8%	60,9%
		Maturus	Anzahl	0	119	5	124
			% von Geschlecht	,0%	38,8%	2,1%	20,0%
		Senilis	Anzahl	0	12	13	25
			% von Geschlecht	,0%	3,9%	5,4%	4,0%
	Erwachsen	Anzahl	9	0	0	9	
		% von Geschlecht	12,7%	,0%	,0%	1,5%	
Gesamt		Anzahl	71	307	241	619	
		% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.12: Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer:

Oberkiefer und Unterkiefer

Altersgruppe * Geschlecht * Zahngruppe Kreuztabelle

Zahngruppe				Geschlecht			Gesamt
				nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Frontzähne	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	19	0	0	19
			% von Geschlecht	26,0%	,0%	,0%	4,0%
		Infans II	Anzahl	44	0	0	44
			% von Geschlecht	60,3%	,0%	,0%	9,3%
		Juvenis	Anzahl	0	12	3	15
			% von Geschlecht	,0%	5,3%	1,7%	3,2%
		Adultus	Anzahl	0	127	154	281
			% von Geschlecht	,0%	55,9%	89,5%	59,5%
		Maturus	Anzahl	0	82	11	93
			% von Geschlecht	,0%	36,1%	6,4%	19,7%
		Senilis	Anzahl	0	6	4	10
			% von Geschlecht	,0%	2,6%	2,3%	2,1%
		Erwachsen	Anzahl	10	0	0	10
			% von Geschlecht	13,7%	,0%	,0%	2,1%
		Gesamt	Anzahl	73	227	172	472
			% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Prämolaren	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	13	0	0	13
			% von Geschlecht	54,2%	,0%	,0%	4,9%
		Juvenis	Anzahl	0	7	3	10
			% von Geschlecht	,0%	5,4%	2,7%	3,8%
		Adultus	Anzahl	0	75	98	173
			% von Geschlecht	,0%	57,7%	88,3%	65,3%
		Maturus	Anzahl	0	46	6	52
			% von Geschlecht	,0%	35,4%	5,4%	19,6%
		Senilis	Anzahl	0	2	4	6
			% von Geschlecht	,0%	1,5%	3,6%	2,3%
		Erwachsen	Anzahl	11	0	0	11
			% von Geschlecht	45,8%	,0%	,0%	4,2%
		Gesamt	Anzahl	24	130	111	265
			% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Molaren	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	21	0	0	21
			% von Geschlecht	29,2%	,0%	,0%	6,2%
		Infans II	Anzahl	44	0	0	44
			% von Geschlecht	61,1%	,0%	,0%	13,0%
		Juvenis	Anzahl	0	8	3	11
			% von Geschlecht	,0%	5,6%	2,4%	3,3%
		Adultus	Anzahl	0	85	113	198
			% von Geschlecht	,0%	59,9%	91,1%	58,6%
		Maturus	Anzahl	0	45	3	48
			% von Geschlecht	,0%	31,7%	2,4%	14,2%
		Senilis	Anzahl	0	4	5	9
			% von Geschlecht	,0%	2,8%	4,0%	2,7%
		Erwachsen	Anzahl	7	0	0	7
			% von Geschlecht	9,7%	,0%	,0%	2,1%
		Gesamt	Anzahl	72	142	124	338
			% von Geschlecht	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tab.6.13: Geschlechtsverteilung in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahngruppe:

Frontzähne, Prämolaren, Molaren

Zahn * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahn	11	Anzahl	1	8	4	0	13
		% von Zahn	7,7%	61,5%	30,8%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	1	11	3	0	15
		% von Zahn	6,7%	73,3%	20,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	1	10	6	0	17
		% von Zahn	5,9%	58,8%	35,3%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	1	8	3	0	12
		% von Zahn	8,3%	66,7%	25,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	7	4	0	12
		% von Zahn	8,3%	58,3%	33,3%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	0	6	4	0	10
		% von Zahn	,0%	60,0%	40,0%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	1	7	5	0	13
		% von Zahn	7,7%	53,8%	38,5%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	0	5	1	0	6
		% von Zahn	,0%	83,3%	16,7%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	1	10	3	0	14
		% von Zahn	7,1%	71,4%	21,4%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	1	10	3	0	14
		% von Zahn	7,1%	71,4%	21,4%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	1	8	5	0	14
		% von Zahn	7,1%	57,1%	35,7%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	1	8	1	0	10
		% von Zahn	10,0%	80,0%	10,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	1	6	4	0	11
		% von Zahn	9,1%	54,5%	36,4%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	1	8	3	0	12
		% von Zahn	8,3%	66,7%	25,0%	,0%	100,0%
	27	Anzahl	1	7	3	0	11
		% von Zahn	9,1%	63,6%	27,3%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	1	5	2	0	8
		% von Zahn	12,5%	62,5%	25,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	1	10	7	1	19
		% von Zahn	5,3%	52,6%	36,8%	5,3%	100,0%
	32	Anzahl	1	12	9	1	23
		% von Zahn	4,3%	52,2%	39,1%	4,3%	100,0%
	33	Anzahl	1	13	10	1	25
		% von Zahn	4,0%	52,0%	40,0%	4,0%	100,0%
	34	Anzahl	1	11	10	1	23
		% von Zahn	4,3%	47,8%	43,5%	4,3%	100,0%
	35	Anzahl	1	10	9	1	21
		% von Zahn	4,8%	47,6%	42,9%	4,8%	100,0%
	36	Anzahl	0	8	6	1	15
		% von Zahn	,0%	53,3%	40,0%	6,7%	100,0%
	37	Anzahl	1	9	5	0	15
		% von Zahn	6,7%	60,0%	33,3%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	1	6	1	1	9
		% von Zahn	11,1%	66,7%	11,1%	11,1%	100,0%
	41	Anzahl	1	10	9	1	21
		% von Zahn	4,8%	47,6%	42,9%	4,8%	100,0%
	42	Anzahl	1	12	11	1	25
		% von Zahn	4,0%	48,0%	44,0%	4,0%	100,0%
	43	Anzahl	1	13	12	1	27
		% von Zahn	3,7%	48,1%	44,4%	3,7%	100,0%
	44	Anzahl	0	13	8	0	21
		% von Zahn	,0%	61,9%	38,1%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	1	12	7	0	20
		% von Zahn	5,0%	60,0%	35,0%	,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	7	5	1	14
		% von Zahn	7,1%	50,0%	35,7%	7,1%	100,0%
	47	Anzahl	1	10	7	0	18
		% von Zahn	5,6%	55,6%	38,9%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	0	7	3	1	11
		% von Zahn	,0%	63,6%	27,3%	9,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	27	287	173	12	499
		% von Zahn	5,4%	57,5%	34,7%	2,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.14: Männer in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahn	11	Anzahl	0	10	2	0	12
		% von Zahn	,0%	83,3%	16,7%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	0	8	2	0	10
		% von Zahn	,0%	80,0%	20,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	0	11	2	0	13
		% von Zahn	,0%	84,6%	15,4%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	0	9	1	0	10
		% von Zahn	,0%	90,0%	10,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	0	11	0	0	11
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	0	6	1	0	7
		% von Zahn	,0%	85,7%	14,3%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	0	11	1	0	12
		% von Zahn	,0%	91,7%	8,3%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	0	9	0	0	9
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	0	10	2	0	12
		% von Zahn	,0%	83,3%	16,7%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	0	9	0	0	9
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	0	12	2	0	14
		% von Zahn	,0%	85,7%	14,3%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	0	11	1	0	12
		% von Zahn	,0%	91,7%	8,3%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	0	11	1	0	12
		% von Zahn	,0%	91,7%	8,3%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	0	8	0	0	8
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	27	Anzahl	0	9	0	0	9
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	0	6	0	0	6
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	1	15	0	0	16
		% von Zahn	6,3%	93,8%	,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	1	16	0	1	18
		% von Zahn	5,6%	88,9%	,0%	5,6%	100,0%
	33	Anzahl	1	16	1	1	19
		% von Zahn	5,3%	84,2%	5,3%	5,3%	100,0%
	34	Anzahl	1	15	1	1	18
		% von Zahn	5,6%	83,3%	5,6%	5,6%	100,0%
	35	Anzahl	1	13	1	1	16
		% von Zahn	6,3%	81,3%	6,3%	6,3%	100,0%
	36	Anzahl	1	11	0	1	13
		% von Zahn	7,7%	84,6%	,0%	7,7%	100,0%
	37	Anzahl	1	14	0	1	16
		% von Zahn	6,3%	87,5%	,0%	6,3%	100,0%
	38	Anzahl	1	10	1	1	13
		% von Zahn	7,7%	76,9%	7,7%	7,7%	100,0%
	41	Anzahl	0	15	0	1	16
		% von Zahn	,0%	93,8%	,0%	6,3%	100,0%
	42	Anzahl	0	16	0	0	16
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	0	16	0	1	17
		% von Zahn	,0%	94,1%	,0%	5,9%	100,0%
	44	Anzahl	0	15	1	1	17
		% von Zahn	,0%	88,2%	5,9%	5,9%	100,0%
	45	Anzahl	1	13	0	1	15
		% von Zahn	6,7%	86,7%	,0%	6,7%	100,0%
	46	Anzahl	0	9	0	1	10
		% von Zahn	,0%	90,0%	,0%	10,0%	100,0%
	47	Anzahl	0	12	0	1	13
		% von Zahn	,0%	92,3%	,0%	7,7%	100,0%
	48	Anzahl	0	8	0	0	8
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	9	365	20	13	407
		% von Zahn	2,2%	89,7%	4,9%	3,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.15: Frauen in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe		Gesamt
			Infans I	Infans II	
Zahn	51	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	52	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	53	Anzahl	3	2	5
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	54	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	55	Anzahl	3	3	6
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	61	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	62	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	63	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	64	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	65	Anzahl	3	2	5
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	71	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	72	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	73	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	74	Anzahl	1	2	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	75	Anzahl	1	2	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	81	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	82	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	83	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	84	Anzahl	1	2	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	85	Anzahl	1	3	4
		% von Zahn	25,0%	75,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	34	18	52
		% von Zahn	65,4%	34,6%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.16: Geschlecht „nicht bestimmbar“ in den Altersgruppen und Häufigkeit der Milchzähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51 = rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Altersgruppe Kreuztabelle

a

			Altersgruppe			Gesamt
			Infans I	Infans II	Erwachsen	
Zahn	11	Anzahl	0	4	0	4
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	0	4	0	4
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	0	2	2	4
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	14	Anzahl	0	3	2	5
		% von Zahn	,0%	60,0%	40,0%	100,0%
	15	Anzahl	0	1	2	3
		% von Zahn	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	16	Anzahl	3	4	1	8
		% von Zahn	37,5%	50,0%	12,5%	100,0%
	17	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	18	Anzahl	0	2	1	3
		% von Zahn	,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	21	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	22	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	23	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	24	Anzahl	0	3	2	5
		% von Zahn	,0%	60,0%	40,0%	100,0%
	25	Anzahl	0	1	2	3
		% von Zahn	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	26	Anzahl	1	3	2	6
		% von Zahn	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%
	27	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	28	Anzahl	0	2	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	0	4	1	5
		% von Zahn	,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	32	Anzahl	0	4	1	5
		% von Zahn	,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	33	Anzahl	0	3	1	4
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	34	Anzahl	0	1	1	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	35	Anzahl	0	1	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	1	3	0	4
		% von Zahn	25,0%	75,0%	,0%	100,0%
	37	Anzahl	0	2	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	0	1	1	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	41	Anzahl	0	4	0	4
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	0	4	1	5
		% von Zahn	,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	43	Anzahl	0	2	1	3
		% von Zahn	,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	44	Anzahl	0	2	1	3
		% von Zahn	,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	45	Anzahl	0	1	1	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	4	0	5
		% von Zahn	20,0%	80,0%	,0%	100,0%
	47	Anzahl	0	2	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	0	1	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	6	83	28	117
		% von Zahn	5,1%	70,9%	23,9%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.17: Geschlecht „nicht bestimmbar“ in den Altersgruppen und Häufigkeit der bleibenden Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Kiefer * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Kiefer	Oberkiefer	Anzahl	14	124	54	0	192
		% von Kiefer	7,3%	64,6%	28,1%	,0%	100,0%
	Unterkiefer	Anzahl	13	163	119	12	307
		% von Kiefer	4,2%	53,1%	38,8%	3,9%	100,0%
Gesamt	Anzahl		27	287	173	12	499
	% von Kiefer		5,4%	57,5%	34,7%	2,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.18: Männer in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer

Zahnposition * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahnposition	I 1	Anzahl	4	38	23	2	67
		% von Zahnposition	6,0%	56,7%	34,3%	3,0%	100,0%
	I 2	Anzahl	4	45	26	2	77
		% von Zahnposition	5,2%	58,4%	33,8%	2,6%	100,0%
	C	Anzahl	4	44	33	2	83
		% von Zahnposition	4,8%	53,0%	39,8%	2,4%	100,0%
	P 1	Anzahl	3	40	22	1	66
		% von Zahnposition	4,5%	60,6%	33,3%	1,5%	100,0%
	P 2	Anzahl	4	35	24	1	64
		% von Zahnposition	6,3%	54,7%	37,5%	1,6%	100,0%
	M 1	Anzahl	2	29	18	2	51
		% von Zahnposition	3,9%	56,9%	35,3%	3,9%	100,0%
	M 2	Anzahl	4	33	20	0	57
		% von Zahnposition	7,0%	57,9%	35,1%	,0%	100,0%
	M 3	Anzahl	2	23	7	2	34
		% von Zahnposition	5,9%	67,6%	20,6%	5,9%	100,0%
Gesamt	Anzahl		27	287	173	12	499
	% von Zahnposition		5,4%	57,5%	34,7%	2,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.19: Männer in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahnform (Schema 3.2)

Zahngruppe * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	12	127	82	6	227
		% von Zahngruppe	5,3%	55,9%	36,1%	2,6%	100,0%
	Prämolaren	Anzahl	7	75	46	2	130
		% von Zahngruppe	5,4%	57,7%	35,4%	1,5%	100,0%
	Molaren	Anzahl	8	85	45	4	142
		% von Zahngruppe	5,6%	59,9%	31,7%	2,8%	100,0%
Gesamt	Anzahl		27	287	173	12	499
	% von Zahngruppe		5,4%	57,5%	34,7%	2,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.20: Männer in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahngruppe

Kiefer * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Kiefer	Oberkiefer	Anzahl	0	151	15	0	166
		% von Kiefer	,0%	91,0%	9,0%	,0%	100,0%
	Unterkiefer	Anzahl	9	214	5	13	241
		% von Kiefer	3,7%	88,8%	2,1%	5,4%	100,0%
Gesamt		Anzahl	9	365	20	13	407
		% von Kiefer	2,2%	89,7%	4,9%	3,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.21: Frauen in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer

Zahnposition * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahnposition	I 1	Anzahl	1	50	4	1	56
		% von Zahnposition	1,8%	89,3%	7,1%	1,8%	100,0%
	I 2	Anzahl	1	49	2	1	53
		% von Zahnposition	1,9%	92,5%	3,8%	1,9%	100,0%
	C	Anzahl	1	55	5	2	63
		% von Zahnposition	1,6%	87,3%	7,9%	3,2%	100,0%
	P 1	Anzahl	1	50	4	2	57
		% von Zahnposition	1,8%	87,7%	7,0%	3,5%	100,0%
	P 2	Anzahl	2	48	2	2	54
		% von Zahnposition	3,7%	88,9%	3,7%	3,7%	100,0%
	M 1	Anzahl	1	34	1	2	38
		% von Zahnposition	2,6%	89,5%	2,6%	5,3%	100,0%
	M 2	Anzahl	1	46	1	2	50
		% von Zahnposition	2,0%	92,0%	2,0%	4,0%	100,0%
	M 3	Anzahl	1	33	1	1	36
		% von Zahnposition	2,8%	91,7%	2,8%	2,8%	100,0%
Gesamt		Anzahl	9	365	20	13	407
		% von Zahnposition	2,2%	89,7%	4,9%	3,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.22: Frauen in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahnform (Schema 3.2)

Zahngruppe * Altersgruppe Kreuztabelle ^a

			Altersgruppe				Gesamt
			Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	
Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	3	154	11	4	172
		% von Zahngruppe	1,7%	89,5%	6,4%	2,3%	100,0%
	Prämolaren	Anzahl	3	98	6	4	111
		% von Zahngruppe	2,7%	88,3%	5,4%	3,6%	100,0%
	Molaren	Anzahl	3	113	3	5	124
		% von Zahngruppe	2,4%	91,1%	2,4%	4,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	9	365	20	13	407	
	% von Zahngruppe	2,2%	89,7%	4,9%	3,2%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.23: Frauen in den Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne je Zahngruppe

6.5 Epochen und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

6.5.1 Häufigkeit der Individuen in den Altersgruppen und Zeitstellung der Bestattungen

Epoche * Altersgruppen Kreuztabelle			Altersgruppen							Gesamt
			Infans I	Infans II	Juvenis	Adultus	Maturus	Senilis	Erwachsen	
Epoche	FMA	Anzahl	0	1	1	4	0	0	2	8
		% von Epoche	,0%	12,5%	12,5%	50,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	0	0	0	4	1	0	0	5
		% von Epoche	,0%	,0%	,0%	80,0%	20,0%	,0%	,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	2	0	1	2	0	0	6
		% von Epoche	16,7%	33,3%	,0%	16,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	2	1	1	19	14	2	0	39
		% von Epoche	5,1%	2,6%	2,6%	48,7%	35,9%	5,1%	,0%	100,0%
	NZ	Anzahl	0	0	0	1	1	0	0	2
		% von Epoche	,0%	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	3	4	2	29	18	2	2	60
		% von Epoche	5,0%	6,7%	3,3%	48,3%	30,0%	3,3%	3,3%	100,0%

Tab.6.24 Altersgruppen und Zeitstellung der Bestattungen von Individuen

6.5.2 Häufigkeit der Individuen in den Altersgruppen, Zeitstellung der Bestattungen und Geschlechtsverteilung

Altersgruppen * Geschlecht * in situ-Bestattungen * Epoche Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt
Epoche	in situ-Bestattungen	Altersgruppen			nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
FMA	in situ-Bestattungen	Altersgruppen	Infans II	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	0	1	1
				% von Altersgruppen	,0%	,0%	100,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	3	1	4
				% von Altersgruppen	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Gesamt	Anzahl	3	3	2	8
				% von Altersgruppen	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%
HMA	in situ-Bestattungen	Altersgruppen	Adultus	Anzahl		0	4	4
				% von Altersgruppen		,0%	100,0%	100,0%
			Maturus	Anzahl		1	0	1
				% von Altersgruppen		100,0%	,0%	100,0%
			Gesamt	Anzahl		1	4	5
				% von Altersgruppen		20,0%	80,0%	100,0%
SMA	in situ-Bestattungen	Altersgruppen	Infans I	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Infans II	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	0	1	1
				% von Altersgruppen	,0%	,0%	100,0%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	2	0	2
				% von Altersgruppen	,0%	100,0%	,0%	100,0%
			Gesamt	Anzahl	3	2	1	6
				% von Altersgruppen	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
S-N	in situ-Bestattungen	Altersgruppen	Infans I	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Infans II	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	1	0	1
				% von Altersgruppen	,0%	100,0%	,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	9	10	19
				% von Altersgruppen	,0%	47,4%	52,6%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	12	2	14
				% von Altersgruppen	,0%	85,7%	14,3%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	1	1	2
				% von Altersgruppen	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
			Gesamt	Anzahl	3	23	13	39
				% von Altersgruppen	7,7%	59,0%	33,3%	100,0%
NZ	in situ-Bestattungen	Altersgruppen	Adultus	Anzahl		1		1
				% von Altersgruppen		100,0%		100,0%
			Maturus	Anzahl		1		1
				% von Altersgruppen		100,0%		100,0%
			Gesamt	Anzahl		2		2
				% von Altersgruppen		100,0%		100,0%

Tab.6.25: Individuen in den Altersgruppen, Zeitstellung und Geschlechtsverteilung

6.5.3 Zeitstellung und Häufigkeit der Zähne im bleibendes Gebiss und Milchgebiss; Altergruppen und Geschlecht

Epoche * Gebiss Kreuztabelle

			Gebiss		Gesamt
			bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
Epoche	FMA	Anzahl	153	0	153
		% von Gebiss	15,0%	,0%	14,2%
	HMA	Anzahl	106	0	106
		% von Gebiss	10,4%	,0%	9,9%
	SMA	Anzahl	84	24	108
		% von Gebiss	8,2%	46,2%	10,0%
	S-N	Anzahl	639	28	667
		% von Gebiss	62,5%	53,8%	62,0%
	NZ	Anzahl	41	0	41
		% von Gebiss	4,0%	,0%	3,8%
Gesamt	Anzahl	1023	52	1075	
	% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.26: Epoche und Häufigkeit der Zähne im bleibenden Gebiss und Milchgebiss

Altersgruppe * Epoche Kreuztabelle

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	0	10	30	0	40
		% von Epoche	,0%	,0%	9,3%	4,5%	,0%	3,7%
	Infans II	Anzahl	29	0	57	15	0	101
		% von Epoche	19,0%	,0%	52,8%	2,2%	,0%	9,4%
	Juvenis	Anzahl	9	0	0	27	0	36
		% von Epoche	5,9%	,0%	,0%	4,0%	,0%	3,3%
	Adultus	Anzahl	87	96	29	412	28	652
		% von Epoche	56,9%	90,6%	26,9%	61,8%	68,3%	60,7%
	Maturus	Anzahl	0	10	12	158	13	193
		% von Epoche	,0%	9,4%	11,1%	23,7%	31,7%	18,0%
	Senilis	Anzahl	0	0	0	25	0	25
		% von Epoche	,0%	,0%	,0%	3,7%	,0%	2,3%
	Erwachsen	Anzahl	28	0	0	0	0	28
		% von Epoche	18,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,6%
Gesamt		Anzahl	153	106	108	667	41	1075
		% von Epoche	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tab.6.27: Epoche und Altersgruppen und Häufigkeit der Zähne von Individuen der „in situ-Bestattungen“
(vgl. Graphik 4.5)

Geschlecht * Epoche Kreuztabelle

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Geschlecht	nicht bestimmbar	Anzahl	57	0	67	45	0	169
		% von Epoche	37,3%	,0%	62,0%	6,7%	,0%	15,7%
	männlich	Anzahl	73	10	12	363	41	499
		% von Epoche	47,7%	9,4%	11,1%	54,4%	100,0%	46,4%
	weiblich	Anzahl	23	96	29	259	0	407
		% von Epoche	15,0%	90,6%	26,9%	38,8%	,0%	37,9%
Gesamt	Anzahl	153	106	108	667	41	1075	
	% von Epoche	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.28: Epoche, Geschlecht und Häufigkeit der Zähne

Zahn * Epoche Kreuztabelle ^a

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Zahn	11	Anzahl	1	0	0	11	1	13
		% von Zahn	7,7%	,0%	,0%	84,6%	7,7%	100,0%
	12	Anzahl	2	0	0	12	1	15
		% von Zahn	13,3%	,0%	,0%	80,0%	6,7%	100,0%
	13	Anzahl	2	0	0	14	1	17
		% von Zahn	11,8%	,0%	,0%	82,4%	5,9%	100,0%
	14	Anzahl	2	0	0	10	0	12
		% von Zahn	16,7%	,0%	,0%	83,3%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	2	0	0	9	1	12
		% von Zahn	16,7%	,0%	,0%	75,0%	8,3%	100,0%
	16	Anzahl	2	0	0	8	0	10
		% von Zahn	20,0%	,0%	,0%	80,0%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	0	0	10	1	13
		% von Zahn	15,4%	,0%	,0%	76,9%	7,7%	100,0%
	18	Anzahl	2	0	0	3	1	6
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	50,0%	16,7%	100,0%
	21	Anzahl	2	0	0	11	1	14
		% von Zahn	14,3%	,0%	,0%	78,6%	7,1%	100,0%
	22	Anzahl	2	0	0	11	1	14
		% von Zahn	14,3%	,0%	,0%	78,6%	7,1%	100,0%
	23	Anzahl	2	0	0	11	1	14
		% von Zahn	14,3%	,0%	,0%	78,6%	7,1%	100,0%
	24	Anzahl	1	0	0	8	1	10
		% von Zahn	10,0%	,0%	,0%	80,0%	10,0%	100,0%
	25	Anzahl	1	0	0	9	1	11
		% von Zahn	9,1%	,0%	,0%	81,8%	9,1%	100,0%
	26	Anzahl	2	1	0	8	1	12
		% von Zahn	16,7%	8,3%	,0%	66,7%	8,3%	100,0%
	27	Anzahl	2	1	0	7	1	11
		% von Zahn	18,2%	9,1%	,0%	63,6%	9,1%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	5	1	8
		% von Zahn	25,0%	,0%	,0%	62,5%	12,5%	100,0%
	31	Anzahl	3	0	0	14	2	19
		% von Zahn	15,8%	,0%	,0%	73,7%	10,5%	100,0%
	32	Anzahl	3	0	0	18	2	23
		% von Zahn	13,0%	,0%	,0%	78,3%	8,7%	100,0%
	33	Anzahl	3	0	1	19	2	25
		% von Zahn	12,0%	,0%	4,0%	76,0%	8,0%	100,0%
	34	Anzahl	3	1	1	16	2	23
		% von Zahn	13,0%	4,3%	4,3%	69,6%	8,7%	100,0%
	35	Anzahl	3	0	0	16	2	21
		% von Zahn	14,3%	,0%	,0%	76,2%	9,5%	100,0%
	36	Anzahl	2	0	1	10	2	15
		% von Zahn	13,3%	,0%	6,7%	66,7%	13,3%	100,0%
	37	Anzahl	3	0	1	10	1	15
		% von Zahn	20,0%	,0%	6,7%	66,7%	6,7%	100,0%
	38	Anzahl	2	0	0	6	1	9
		% von Zahn	22,2%	,0%	,0%	66,7%	11,1%	100,0%
	41	Anzahl	3	1	0	15	2	21
		% von Zahn	14,3%	4,8%	,0%	71,4%	9,5%	100,0%
	42	Anzahl	3	1	1	18	2	25
		% von Zahn	12,0%	4,0%	4,0%	72,0%	8,0%	100,0%
	43	Anzahl	3	1	2	19	2	27
		% von Zahn	11,1%	3,7%	7,4%	70,4%	7,4%	100,0%
	44	Anzahl	3	1	2	13	2	21
		% von Zahn	14,3%	4,8%	9,5%	61,9%	9,5%	100,0%
	45	Anzahl	3	1	2	13	1	20
		% von Zahn	15,0%	5,0%	10,0%	65,0%	5,0%	100,0%
	46	Anzahl	2	1	0	10	1	14
		% von Zahn	14,3%	7,1%	,0%	71,4%	7,1%	100,0%
	47	Anzahl	2	1	1	12	2	18
		% von Zahn	11,1%	5,6%	5,6%	66,7%	11,1%	100,0%
	48	Anzahl	3	0	0	7	1	11
		% von Zahn	27,3%	,0%	,0%	63,6%	9,1%	100,0%
Gesamt			73	10	12	363	41	499
			14,6%	2,0%	2,4%	72,7%	8,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.29: Männer in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Epoche Kreuztabelle ^a

			Epoche				Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	
Zahn	11	Anzahl	0	3	1	8	12
		% von Zahn	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	12	Anzahl	0	3	1	6	10
		% von Zahn	,0%	30,0%	10,0%	60,0%	100,0%
	13	Anzahl	0	3	1	9	13
		% von Zahn	,0%	23,1%	7,7%	69,2%	100,0%
	14	Anzahl	0	3	1	6	10
		% von Zahn	,0%	30,0%	10,0%	60,0%	100,0%
	15	Anzahl	0	3	1	7	11
		% von Zahn	,0%	27,3%	9,1%	63,6%	100,0%
	16	Anzahl	0	3	0	4	7
		% von Zahn	,0%	42,9%	,0%	57,1%	100,0%
	17	Anzahl	0	3	1	8	12
		% von Zahn	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	18	Anzahl	0	2	1	6	9
		% von Zahn	,0%	22,2%	11,1%	66,7%	100,0%
	21	Anzahl	0	2	1	9	12
		% von Zahn	,0%	16,7%	8,3%	75,0%	100,0%
	22	Anzahl	0	3	0	6	9
		% von Zahn	,0%	33,3%	,0%	66,7%	100,0%
	23	Anzahl	0	3	1	10	14
		% von Zahn	,0%	21,4%	7,1%	71,4%	100,0%
	24	Anzahl	0	3	1	8	12
		% von Zahn	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	25	Anzahl	0	3	1	8	12
		% von Zahn	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	26	Anzahl	0	3	0	5	8
		% von Zahn	,0%	37,5%	,0%	62,5%	100,0%
	27	Anzahl	0	3	1	5	9
		% von Zahn	,0%	33,3%	11,1%	55,6%	100,0%
	28	Anzahl	0	2	1	3	6
		% von Zahn	,0%	33,3%	16,7%	50,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	4	1	9	16
		% von Zahn	12,5%	25,0%	6,3%	56,3%	100,0%
	32	Anzahl	2	4	1	11	18
		% von Zahn	11,1%	22,2%	5,6%	61,1%	100,0%
	33	Anzahl	2	4	1	12	19
		% von Zahn	10,5%	21,1%	5,3%	63,2%	100,0%
	34	Anzahl	2	3	1	12	18
		% von Zahn	11,1%	16,7%	5,6%	66,7%	100,0%
	35	Anzahl	2	2	1	11	16
		% von Zahn	12,5%	12,5%	6,3%	68,8%	100,0%
	36	Anzahl	2	4	1	6	13
		% von Zahn	15,4%	30,8%	7,7%	46,2%	100,0%
	37	Anzahl	2	4	1	9	16
		% von Zahn	12,5%	25,0%	6,3%	56,3%	100,0%
	38	Anzahl	1	2	1	9	13
		% von Zahn	7,7%	15,4%	7,7%	69,2%	100,0%
	41	Anzahl	1	4	1	10	16
		% von Zahn	6,3%	25,0%	6,3%	62,5%	100,0%
	42	Anzahl	1	4	1	10	16
		% von Zahn	6,3%	25,0%	6,3%	62,5%	100,0%
	43	Anzahl	1	4	1	11	17
		% von Zahn	5,9%	23,5%	5,9%	64,7%	100,0%
	44	Anzahl	1	3	1	12	17
		% von Zahn	5,9%	17,6%	5,9%	70,6%	100,0%
	45	Anzahl	2	2	1	10	15
		% von Zahn	13,3%	13,3%	6,7%	66,7%	100,0%
	46	Anzahl	1	3	1	5	10
		% von Zahn	10,0%	30,0%	10,0%	50,0%	100,0%
	47	Anzahl	1	2	1	9	13
		% von Zahn	7,7%	15,4%	7,7%	69,2%	100,0%
	48	Anzahl	0	2	1	5	8
		% von Zahn	,0%	25,0%	12,5%	62,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	23	96	29	259	407
		% von Zahn	5,7%	23,6%	7,1%	63,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.30: Frauen in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Epoche Kreuztabelle ^a

			Epoche		Gesamt
			SMA	S-N	
Zahn	51	Anzahl	0	2	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	100,0%
	52	Anzahl	1	2	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	53	Anzahl	2	3	5
		% von Zahn	40,0%	60,0%	100,0%
	54	Anzahl	1	2	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	55	Anzahl	3	3	6
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	61	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	62	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	63	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	64	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	65	Anzahl	3	2	5
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	71	Anzahl	0	1	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	100,0%
	72	Anzahl	0	1	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	100,0%
	73	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	74	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	75	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	81	Anzahl	0	1	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	100,0%
	82	Anzahl	0	1	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	100,0%
	83	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	84	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	85	Anzahl	2	2	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	24	28	52
		% von Zahn	46,2%	53,8%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.31: Geschlecht „nicht bestimmbar“ in den Epochen und Häufigkeit der Milchzähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Epoche Kreuztabelle ^a

			Epoche			Gesamt
			FMA	SMA	S-N	
Zahn	11	Anzahl	1	2	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	12	Anzahl	1	2	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	13	Anzahl	3	1	0	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	2	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	15	Anzahl	3	0	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	2	3	3	8
		% von Zahn	25,0%	37,5%	37,5%	100,0%
	17	Anzahl	2	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	2	1	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	2	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	2	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	2	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	3	2	0	5
		% von Zahn	60,0%	40,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	3	0	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	3	2	1	6
		% von Zahn	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
	27	Anzahl	2	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	1	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	32	Anzahl	2	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	33	Anzahl	2	1	1	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	34	Anzahl	2	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	1	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	1	2	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	37	Anzahl	1	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	1	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	41	Anzahl	1	2	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	42	Anzahl	2	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	43	Anzahl	2	0	1	3
		% von Zahn	66,7%	,0%	33,3%	100,0%
	44	Anzahl	2	0	1	3
		% von Zahn	66,7%	,0%	33,3%	100,0%
	45	Anzahl	2	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	2	2	5
		% von Zahn	20,0%	40,0%	40,0%	100,0%
	47	Anzahl	1	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	0	1	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	57	43	17	117
		% von Zahn	48,7%	36,8%	14,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.32: Geschlecht „nicht bestimmbar“ in den Epochen und Häufigkeit der bleibenden Zähne je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Kiefer * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Kiefer	Oberkiefer	Anzahl	29	2	0	147	14	192
		% von Kiefer	15,1%	1,0%	,0%	76,6%	7,3%	100,0%
	Unterkiefer	Anzahl	44	8	12	216	27	307
		% von Kiefer	14,3%	2,6%	3,9%	70,4%	8,8%	100,0%
Gesamt		Anzahl	73	10	12	363	41	499
		% von Kiefer	14,6%	2,0%	2,4%	72,7%	8,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.33: Männer in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer

Zahnposition * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Zahnposition	I 1	Anzahl	9	1	0	51	6	67
		% von Zahnposition	13,4%	1,5%	,0%	76,1%	9,0%	100,0%
	I 2	Anzahl	10	1	1	59	6	77
		% von Zahnposition	13,0%	1,3%	1,3%	76,6%	7,8%	100,0%
	C	Anzahl	10	1	3	63	6	83
		% von Zahnposition	12,0%	1,2%	3,6%	75,9%	7,2%	100,0%
	P 1	Anzahl	9	2	3	47	5	66
		% von Zahnposition	13,6%	3,0%	4,5%	71,2%	7,6%	100,0%
	P 2	Anzahl	9	1	2	47	5	64
		% von Zahnposition	14,1%	1,6%	3,1%	73,4%	7,8%	100,0%
	M 1	Anzahl	8	2	1	36	4	51
		% von Zahnposition	15,7%	3,9%	2,0%	70,6%	7,8%	100,0%
	M 2	Anzahl	9	2	2	39	5	57
		% von Zahnposition	15,8%	3,5%	3,5%	68,4%	8,8%	100,0%
	M 3	Anzahl	9	0	0	21	4	34
		% von Zahnposition	26,5%	,0%	,0%	61,8%	11,8%	100,0%
Gesamt	Anzahl	73	10	12	363	41	499	
	% von Zahnposition	14,6%	2,0%	2,4%	72,7%	8,2%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.34: Männer in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahnform (Schema 3.2)

Zahngruppe * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche					Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	29	3	4	173	18	227
		% von Zahngruppe	12,8%	1,3%	1,8%	76,2%	7,9%	100,0%
	Prämolaren	Anzahl	18	3	5	94	10	130
		% von Zahngruppe	13,8%	2,3%	3,8%	72,3%	7,7%	100,0%
	Molaren	Anzahl	26	4	3	96	13	142
		% von Zahngruppe	18,3%	2,8%	2,1%	67,6%	9,2%	100,0%
Gesamt	Anzahl	73	10	12	363	41	499	
	% von Zahngruppe	14,6%	2,0%	2,4%	72,7%	8,2%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.35: Männer in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahngruppe

Kiefer * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche				Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	
Kiefer	Oberkiefer	Anzahl	0	45	13	108	166
		% von Kiefer	,0%	27,1%	7,8%	65,1%	100,0%
	Unterkiefer	Anzahl	23	51	16	151	241
		% von Kiefer	9,5%	21,2%	6,6%	62,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	23	96	29	259	407
		% von Kiefer	5,7%	23,6%	7,1%	63,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.36: Frauen in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Kiefer

Zahnposition * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche				Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	
Zahnposition	I 1	Anzahl	3	13	4	36	56
		% von Zahnposition	5,4%	23,2%	7,1%	64,3%	100,0%
	I 2	Anzahl	3	14	3	33	53
		% von Zahnposition	5,7%	26,4%	5,7%	62,3%	100,0%
	C	Anzahl	3	14	4	42	63
		% von Zahnposition	4,8%	22,2%	6,3%	66,7%	100,0%
	P 1	Anzahl	3	12	4	38	57
		% von Zahnposition	5,3%	21,1%	7,0%	66,7%	100,0%
	P 2	Anzahl	4	10	4	36	54
		% von Zahnposition	7,4%	18,5%	7,4%	66,7%	100,0%
	M 1	Anzahl	3	13	2	20	38
		% von Zahnposition	7,9%	34,2%	5,3%	52,6%	100,0%
	M 2	Anzahl	3	12	4	31	50
		% von Zahnposition	6,0%	24,0%	8,0%	62,0%	100,0%
	M 3	Anzahl	1	8	4	23	36
		% von Zahnposition	2,8%	22,2%	11,1%	63,9%	100,0%
Gesamt	Anzahl	23	96	29	259	407	
	% von Zahnposition	5,7%	23,6%	7,1%	63,6%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.37: Frauen in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahnform (Schema 3.2)

Zahngruppe * Epoche Kreuztabelle^a

			Epoche				Gesamt
			FMA	HMA	SMA	S-N	
Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	9	41	11	111	172
		% von Zahngruppe	5,2%	23,8%	6,4%	64,5%	100,0%
	Prämolaren	Anzahl	7	22	8	74	111
		% von Zahngruppe	6,3%	19,8%	7,2%	66,7%	100,0%
	Molaren	Anzahl	7	33	10	74	124
		% von Zahngruppe	5,6%	26,6%	8,1%	59,7%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	23	96	29	259	407
		% von Zahngruppe	5,7%	23,6%	7,1%	63,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.5.38: Frauen in den Epochen und Häufigkeit der Zähne je Zahngruppe

6.6 Karies und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

	Fissuren, Grübchen	Glattflächen, Approximalflächen
Grad 0	gesunder Zahn	gesunder Zahn
Grad 1	dünne, helle Linie, kreibiger Rand in Fissur oder Grübchen	Kreidefleck in keiner Richtung größer als 2mm
Grad 2	dünne, braune bis schwarze Linie	Kreidefleck größer als 2mm
Grad 3	sicherer Defekt, in keiner Richtung größer als 2mm	Defekt kleiner als 2mm
Grad 4	sicherer Defekt, größer als 2mm	Defekt größer als 2mm

Schema 5: Die Grade 1-4 der Karieseinteilung nach Marthaler (1966)

Legende

Die Grade 3 und 4 berücksichtigen nur kariöse Defekte bzw. Kavitationen.

6.6.1 Kariesfrequenz oder Kariesverbreitung

Altersgruppen * Geschlecht * in situ Bestattungen * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Kariöse Läsionen ausgewählt	in situ Bestattungen Ausgewählt	Altersgruppen	Infans I	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Infans II	Anzahl	3	0	0	3
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	1	0	1
				% von Altersgruppen	,0%	100,0%	,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	11	11	22
				% von Altersgruppen	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	11	1	12
				% von Altersgruppen	,0%	91,7%	8,3%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	1	1	2
				% von Altersgruppen	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppen	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	6	24	13	43
				% von Altersgruppen	14,0%	55,8%	30,2%	100,0%

Tab.6.39: Häufigkeit von Individuen mit kariösen Läsionen befallener Zähne, bezogen auf das Geschlecht in den entsprechenden Altersgruppen (**entspr. Graphik4.6**)

6.6.2 Kariesbefall oder Kariesintensität

6.6.2.1 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen in den Altersgruppen

Altersgruppe * Gebiss * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

Kariöse Läsionen				Gebiss		Gesamt
				bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
kariöse Läsionen	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	7	7
			% von Altersgruppe	,0%	100,0%	100,0%
		Infans II	Anzahl	2	7	9
			% von Altersgruppe	22,2%	77,8%	100,0%
		Juvenis	Anzahl	4	0	4
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
		Adultus	Anzahl	87	0	87
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
		Maturus	Anzahl	39	0	39
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
		Senilis	Anzahl	9	0	9
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
		Erwachsen	Anzahl	2	0	2
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	143	14	157
			% von Altersgruppe	91,1%	8,9%	100,0%

Tab.6.40: Kariöse Läsionen: bleibendes Gebiss und Milchgebiss

Altersgruppe * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

Kariöse Läsionen				Kiefer		Gesamt
				Oberkiefer	Unterkiefer	
kariöse Läsionen	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	7	0	7
			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
		Infans II	Anzahl	6	3	9
			% von Altersgruppe	66,7%	33,3%	100,0%
		Juvenis	Anzahl	1	3	4
			% von Altersgruppe	25,0%	75,0%	100,0%
		Adultus	Anzahl	52	35	87
			% von Altersgruppe	59,8%	40,2%	100,0%
		Maturus	Anzahl	5	34	39
			% von Altersgruppe	12,8%	87,2%	100,0%
		Senilis	Anzahl	0	9	9
			% von Altersgruppe	,0%	100,0%	100,0%
		Erwachsen	Anzahl	1	1	2
			% von Altersgruppe	50,0%	50,0%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	72	85	157
			% von Altersgruppe	45,9%	54,1%	100,0%

Tab.6.41: Kariöse Läsionen: Oberkiefer und Unterkiefer

Altersgruppe * Zahngruppe * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

Kariöse Läsionen				Zahngruppe			Gesamt
				Frontzähne	Prämolaren	Molaren	
kariöse Läsionen	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	2	0	5	7
			% von Altersgruppe	28,6%	,0%	71,4%	100,0%
		Infans II	Anzahl	1	0	8	9
			% von Altersgruppe	11,1%	,0%	88,9%	100,0%
		Juvenis	Anzahl	0	0	4	4
			% von Altersgruppe	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		Adultus	Anzahl	29	14	44	87
			% von Altersgruppe	33,3%	16,1%	50,6%	100,0%
		Maturus	Anzahl	21	8	10	39
			% von Altersgruppe	53,8%	20,5%	25,6%	100,0%
		Senilis	Anzahl	3	2	4	9
			% von Altersgruppe	33,3%	22,2%	44,4%	100,0%
		Erwachsen	Anzahl	0	2	0	2
			% von Altersgruppe	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	56	26	75	157
			% von Altersgruppe	35,7%	16,6%	47,8%	100,0%

Tab.6.42: Kariöse Läsionen: Zahngruppen (Frontzähne, Prämolaren, Molaren)

6.6.2.2 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf das Geschlecht

Altersgruppe * Geschlecht * Gebiss * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

Kariöse Läsionen					Geschlecht			Gesamt
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
kariöse Läsionen	Gebiss	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	3	1	4
				% von Altersgruppe	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	49	38	87
				% von Altersgruppe	,0%	56,3%	43,7%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	38	1	39
				% von Altersgruppe	,0%	97,4%	2,6%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	3	6	9
				% von Altersgruppe	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	4	93	46	143
				% von Altersgruppe	2,8%	65,0%	32,2%	100,0%
	Milchgebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
			Infans II	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
		Gesamt		Anzahl	14			14
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%

Tab.6.43: Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf das Geschlecht

Zahn * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

a

			Kariöse Läsionen		Gesamt
			nicht vorhanden	vorhanden	
Zahn	11	Anzahl	11	2	13
		% von Zahn	84,6%	15,4%	100,0%
	12	Anzahl	11	4	15
		% von Zahn	73,3%	26,7%	100,0%
	13	Anzahl	14	3	17
		% von Zahn	82,4%	17,6%	100,0%
	14	Anzahl	10	2	12
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	15	Anzahl	9	3	12
		% von Zahn	75,0%	25,0%	100,0%
	16	Anzahl	8	2	10
		% von Zahn	80,0%	20,0%	100,0%
	17	Anzahl	11	2	13
		% von Zahn	84,6%	15,4%	100,0%
	18	Anzahl	6	0	6
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	11	3	14
		% von Zahn	78,6%	21,4%	100,0%
	22	Anzahl	11	3	14
		% von Zahn	78,6%	21,4%	100,0%
	23	Anzahl	13	1	14
		% von Zahn	92,9%	7,1%	100,0%
	24	Anzahl	8	2	10
		% von Zahn	80,0%	20,0%	100,0%
	25	Anzahl	10	1	11
		% von Zahn	90,9%	9,1%	100,0%
	26	Anzahl	11	1	12
		% von Zahn	91,7%	8,3%	100,0%
	27	Anzahl	11	0	11
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	5	3	8
		% von Zahn	62,5%	37,5%	100,0%
	31	Anzahl	17	2	19
		% von Zahn	89,5%	10,5%	100,0%
	32	Anzahl	20	3	23
		% von Zahn	87,0%	13,0%	100,0%
	33	Anzahl	22	3	25
		% von Zahn	88,0%	12,0%	100,0%
	34	Anzahl	20	3	23
		% von Zahn	87,0%	13,0%	100,0%
	35	Anzahl	18	3	21
		% von Zahn	85,7%	14,3%	100,0%
	36	Anzahl	9	6	15
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	37	Anzahl	8	7	15
		% von Zahn	53,3%	46,7%	100,0%
	38	Anzahl	7	2	9
		% von Zahn	77,8%	22,2%	100,0%
	41	Anzahl	15	6	21
		% von Zahn	71,4%	28,6%	100,0%
	42	Anzahl	19	6	25
		% von Zahn	76,0%	24,0%	100,0%
	43	Anzahl	25	2	27
		% von Zahn	92,6%	7,4%	100,0%
	44	Anzahl	19	2	21
		% von Zahn	90,5%	9,5%	100,0%
	45	Anzahl	17	3	20
		% von Zahn	85,0%	15,0%	100,0%
	46	Anzahl	9	5	14
		% von Zahn	64,3%	35,7%	100,0%
	47	Anzahl	14	4	18
		% von Zahn	77,8%	22,2%	100,0%
	48	Anzahl	7	4	11
		% von Zahn	63,6%	36,4%	100,0%
Gesamt		Anzahl	406	93	499
		% von Zahn	81,4%	18,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.44: Männer und Häufigkeit der bleibenden Zähne mit kariösen Läsionen je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

a

			Kariöse Läsionen		Gesamt
			nicht vorhanden	vorhanden	
Zahn	11	Anzahl	10	2	12
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	12	Anzahl	6	4	10
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	13	Anzahl	11	2	13
		% von Zahn	84,6%	15,4%	100,0%
	14	Anzahl	9	1	10
		% von Zahn	90,0%	10,0%	100,0%
	15	Anzahl	11	0	11
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	4	3	7
		% von Zahn	57,1%	42,9%	100,0%
	17	Anzahl	8	4	12
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	18	Anzahl	8	1	9
		% von Zahn	88,9%	11,1%	100,0%
	21	Anzahl	10	2	12
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	22	Anzahl	7	2	9
		% von Zahn	77,8%	22,2%	100,0%
	23	Anzahl	14	0	14
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	12	0	12
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	10	2	12
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	26	Anzahl	7	1	8
		% von Zahn	87,5%	12,5%	100,0%
	27	Anzahl	8	1	9
		% von Zahn	88,9%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	5	1	6
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	31	Anzahl	16	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	17	1	18
		% von Zahn	94,4%	5,6%	100,0%
	33	Anzahl	18	1	19
		% von Zahn	94,7%	5,3%	100,0%
	34	Anzahl	18	0	18
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	15	1	16
		% von Zahn	93,8%	6,3%	100,0%
	36	Anzahl	9	4	13
		% von Zahn	69,2%	30,8%	100,0%
	37	Anzahl	13	3	16
		% von Zahn	81,3%	18,8%	100,0%
	38	Anzahl	9	4	13
		% von Zahn	69,2%	30,8%	100,0%
	41	Anzahl	15	1	16
		% von Zahn	93,8%	6,3%	100,0%
	42	Anzahl	16	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	17	0	17
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	17	0	17
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	14	1	15
		% von Zahn	93,3%	6,7%	100,0%
	46	Anzahl	9	1	10
		% von Zahn	90,0%	10,0%	100,0%
	47	Anzahl	11	2	13
		% von Zahn	84,6%	15,4%	100,0%
	48	Anzahl	7	1	8
		% von Zahn	87,5%	12,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	361	46	407
		% von Zahn	88,7%	11,3%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.45: Frauen und Häufigkeit der bleibenden Zähne mit kariösen Läsionen je Zahnposition

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Kariöse Läsionen Kreuztabelle ^a

			Kariöse Läsionen		Gesamt
			nicht vorhanden	vorhanden	
Zahn	51	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	52	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	53	Anzahl	3	2	5
		% von Zahn	60,0%	40,0%	100,0%
	54	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	55	Anzahl	2	4	6
		% von Zahn	33,3%	66,7%	100,0%
	61	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	62	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	63	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	64	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	65	Anzahl	1	4	5
		% von Zahn	20,0%	80,0%	100,0%
	71	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	72	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	73	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	74	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	75	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	81	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	82	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	83	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	84	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	85	Anzahl	3	1	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	38	14	52
		% von Zahn	73,1%	26,9%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.46: Kinder und Häufigkeit der Milchzähne mit kariösen Läsionen je Zahnposition

Geschlecht „nicht bestimmbar“

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

a

			Kariöse Läsionen		Gesamt
			nicht vorhanden	vorhanden	
Zahn	11	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	5	0	5
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	2	1	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	100,0%
	16	Anzahl	8	0	8
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	5	0	5
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	5	1	6
		% von Zahn	83,3%	16,7%	100,0%
	27	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	5	0	5
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	5	0	5
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	33	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	34	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	37	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	41	Anzahl	4	0	4
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	5	0	5
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	3	0	3
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	1	1	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	100,0%
	46	Anzahl	4	1	5
		% von Zahn	80,0%	20,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	1	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	113	4	117
		% von Zahn	96,6%	3,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.47: Häufigkeit der bleibenden Zähne mit kariösen Läsionen je Zahnposition
Geschlecht „nicht bestimmbar“

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Altersgruppe * Geschlecht * Gebiss * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Kariöse Läsionen	Gebiss	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	2	0	0	2
kariöse Läsionen	bleibendes Gebiss			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	3	1	4
				% von Altersgruppe	,0%	75,0%	25,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	49	38	87
				% von Altersgruppe	,0%	56,3%	43,7%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	38	1	39
				% von Altersgruppe	,0%	97,4%	2,6%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	3	6	9
				% von Altersgruppe	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	2	0	0	2
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	4	93	46	143
				% von Altersgruppe	2,8%	65,0%	32,2%	100,0%
	Milchgebiss	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
			Infans II	Anzahl	7			7
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%
		Gesamt		Anzahl	14			14
				% von Altersgruppe	100,0%			100,0%

Tab 6.48: Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen der männlichen und weiblichen Individuen in den Altersgruppen

Altersgruppe * Geschlecht * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Geschlecht			Gesamt
					nicht bestimmbar	männlich	weiblich	
Kariöse Läsionen	Kiefer	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	7	0	0	7
kariöse Läsionen	Oberkiefer			% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Infans II	Anzahl	6	0	0	6
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	1	0	1
				% von Altersgruppe	,0%	100,0%	,0%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	27	25	52
				% von Altersgruppe	,0%	51,9%	48,1%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	4	1	5
				% von Altersgruppe	,0%	80,0%	20,0%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	14	32	26	72
				% von Altersgruppe	19,4%	44,4%	36,1%	100,0%
	Unterkiefer	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	3	0	0	3
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Juvenis	Anzahl	0	2	1	3
				% von Altersgruppe	,0%	66,7%	33,3%	100,0%
			Adultus	Anzahl	0	22	13	35
				% von Altersgruppe	,0%	62,9%	37,1%	100,0%
			Maturus	Anzahl	0	34	0	34
				% von Altersgruppe	,0%	100,0%	,0%	100,0%
			Senilis	Anzahl	0	3	6	9
				% von Altersgruppe	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
			Erwachsen	Anzahl	1	0	0	1
				% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	4	61	20	85
				% von Altersgruppe	4,7%	71,8%	23,5%	100,0%

Tab.6.49: Altersgruppen, Geschlecht und Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen je Kiefer

6.6.2.3 Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen bezogen auf die Epochen

Zahngruppe * Epoche * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Epoche					Gesamt
Kariöse Läsionen	Kiefer	Zahngruppe			FMA	HMA	SMA	S-N	NZ	
nicht vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	8	0		60	3	71
				% von Zahngruppe	11,3%	,0%		84,5%	4,2%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	6	0		28	3	37
				% von Zahngruppe	16,2%	,0%		75,7%	8,1%	100,0%
			Molaren	Anzahl	10	2		36	4	52
				% von Zahngruppe	19,2%	3,8%		69,2%	7,7%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	24	2		124	10	160
				% von Zahngruppe	15,0%	1,3%		77,5%	6,3%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	18	2	1	85	12	118
				% von Zahngruppe	15,3%	1,7%	,8%	72,0%	10,2%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	11	1	4	51	7	74
				% von Zahngruppe	14,9%	1,4%	5,4%	68,9%	9,5%	100,0%
			Molaren	Anzahl	11	1	1	36	5	54
				% von Zahngruppe	20,4%	1,9%	1,9%	66,7%	9,3%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	40	4	6	172	24	246
				% von Zahngruppe	16,3%	1,6%	2,4%	69,9%	9,8%	100,0%
vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	3			10	3	16
				% von Zahngruppe	18,8%			62,5%	18,8%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	0			8	0	8
				% von Zahngruppe	,0%			100,0%	,0%	100,0%
			Molaren	Anzahl	2			5	1	8
				% von Zahngruppe	25,0%			62,5%	12,5%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	5			23	4	32
				% von Zahngruppe	15,6%			71,9%	12,5%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	0	1	3	18	0	22
				% von Zahngruppe	,0%	4,5%	13,6%	81,8%	,0%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	1	2	1	7	0	11
				% von Zahngruppe	9,1%	18,2%	9,1%	63,6%	,0%	100,0%
			Molaren	Anzahl	3	1	2	19	3	28
				% von Zahngruppe	10,7%	3,6%	7,1%	67,9%	10,7%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	4	4	6	44	3	61
				% von Zahngruppe	6,6%	6,6%	9,8%	72,1%	4,9%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.50: Männer und Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen je Kiefer und Zahngruppe

Zahngruppe * Epoche * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

					Epoche				Gesamt
Kariöse Läsionen	Kiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	FMA	HMA	SMA	S-N	
nicht vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl		16	2	40	58
				% von Zahngruppe		27,6%	3,4%	69,0%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl		11	3	28	42
				% von Zahngruppe		26,2%	7,1%	66,7%	100,0%
		Molaren		Anzahl		14	3	23	40
				% von Zahngruppe		35,0%	7,5%	57,5%	100,0%
		Gesamt		Anzahl		41	8	91	140
				% von Zahngruppe		29,3%	5,7%	65,0%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	9	24	6	60	99
				% von Zahngruppe	9,1%	24,2%	6,1%	60,6%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	7	10	4	43	64
				% von Zahngruppe	10,9%	15,6%	6,3%	67,2%	100,0%
		Molaren		Anzahl	4	17	6	31	58
				% von Zahngruppe	6,9%	29,3%	10,3%	53,4%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	20	51	16	134	221
				% von Zahngruppe	9,0%	23,1%	7,2%	60,6%	100,0%
vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl		1	3	8	12
				% von Zahngruppe		8,3%	25,0%	66,7%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl		1	1	1	3
				% von Zahngruppe		33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		Molaren		Anzahl		2	1	8	11
				% von Zahngruppe		18,2%	9,1%	72,7%	100,0%
		Gesamt		Anzahl		4	5	17	26
				% von Zahngruppe		15,4%	19,2%	65,4%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	0			3	3
				% von Zahngruppe	,0%			100,0%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	0			2	2
				% von Zahngruppe	,0%			100,0%	100,0%
		Molaren		Anzahl	3			12	15
				% von Zahngruppe	20,0%			80,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	3			17	20
				% von Zahngruppe	15,0%			85,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.51: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit kariösen Läsionen je Kiefer und Zahngruppe

Zahngruppe * Epoche * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

a

Kariöse Läsionen	Kiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	Epoche		Gesamt
					SMA	S-N	
nicht vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	5	7	12
				% von Zahngruppe	41,7%	58,3%	100,0%
			Molaren	Anzahl	3	4	7
				% von Zahngruppe	42,9%	57,1%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	8	11	19
				% von Zahngruppe	42,1%	57,9%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	2	6	8
				% von Zahngruppe	25,0%	75,0%	100,0%
			Molaren	Anzahl	7	4	11
				% von Zahngruppe	63,6%	36,4%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	9	10	19
				% von Zahngruppe	47,4%	52,6%	100,0%
vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	1	2	3
				% von Zahngruppe	33,3%	66,7%	100,0%
			Molaren	Anzahl	5	4	9
				% von Zahngruppe	55,6%	44,4%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	6	6	12
				% von Zahngruppe	50,0%	50,0%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Molaren	Anzahl	1	1	2
				% von Zahngruppe	50,0%	50,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	1	1	2
				% von Zahngruppe	50,0%	50,0%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.52: Kinder und Häufigkeit der Milchzähne mit kariösen Läsionen je Kiefer und Zahngruppe

Zahngruppe * Epoche * Kiefer * Kariöse Läsionen Kreuztabelle

a

Kariöse Läsionen	Kiefer	Zahngruppe		Anzahl	Epoche			Gesamt
					FMA	SMA	S-N	
nicht vorhanden	Oberkiefer	Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	11	11	2	24
				% von Zahngruppe	45,8%	45,8%	8,3%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	10	4	1	15
				% von Zahngruppe	66,7%	26,7%	6,7%	100,0%
		Molaren		Anzahl	12	10	4	26
				% von Zahngruppe	46,2%	38,5%	15,4%	100,0%
	Unterkiefer	Gesamt		Anzahl	33	25	7	65
				% von Zahngruppe	50,8%	38,5%	10,8%	100,0%
		Zahngruppe	Frontzähne	Anzahl	11	9	6	26
				% von Zahngruppe	42,3%	34,6%	23,1%	100,0%
			Prämolaren	Anzahl	6	0	1	7
				% von Zahngruppe	85,7%	,0%	14,3%	100,0%
vorhanden	Oberkiefer	Molaren		Anzahl	5	8	2	15
				% von Zahngruppe	33,3%	53,3%	13,3%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	22	17	9	48
				% von Zahngruppe	45,8%	35,4%	18,8%	100,0%
	Unterkiefer	Zahngruppe	Prämolaren	Anzahl	1	0	0	1
				% von Zahngruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
			Molaren	Anzahl	0	1	1	1
				% von Zahngruppe	,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Gesamt		Anzahl	1	1	1	2
				% von Zahngruppe	50,0%	50,0%	50,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.53: Geschlecht= nicht bestimmbar und Häufigkeit der bleibenden Zähne mit kariösen Läsionen je Kiefer und Zahngruppe

6.7 Parodontopathien und die Individuen der „in situ-Bestattungen“

6.7.1 Horizontaler und vertikaler Knochenabbau bezogen auf das Geschlecht

Zahn * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle ^a						
			Knochenabbau horizontal			
			0	1	2	3
Zahn						
11	Anzahl		3	8	2	0
	% von Zahn		23,1%	61,5%	15,4%	,0%
12	Anzahl		9	5	1	0
	% von Zahn		60,0%	33,3%	6,7%	,0%
13	Anzahl		2	12	1	2
	% von Zahn		11,8%	70,6%	5,9%	11,8%
14	Anzahl		5	6	1	0
	% von Zahn		41,7%	50,0%	8,3%	,0%
15	Anzahl		3	7	1	1
	% von Zahn		25,0%	58,3%	8,3%	8,3%
16	Anzahl		3	0	3	4
	% von Zahn		30,0%	,0%	30,0%	40,0%
17	Anzahl		4	2	2	5
	% von Zahn		30,8%	15,4%	15,4%	38,5%
18	Anzahl		2	2	1	1
	% von Zahn		33,3%	33,3%	16,7%	16,7%
21	Anzahl		3	10	0	1
	% von Zahn		21,4%	71,4%	,0%	7,1%
22	Anzahl		7	6	1	0
	% von Zahn		50,0%	42,9%	7,1%	,0%
23	Anzahl		6	7	0	1
	% von Zahn		42,9%	50,0%	,0%	7,1%
24	Anzahl		3	4	2	1
	% von Zahn		30,0%	40,0%	20,0%	10,0%
25	Anzahl		5	4	2	0
	% von Zahn		45,5%	36,4%	18,2%	,0%
26	Anzahl		4	2	2	4
	% von Zahn		33,3%	16,7%	16,7%	33,3%
27	Anzahl		4	2	2	3
	% von Zahn		36,4%	18,2%	18,2%	27,3%
28	Anzahl		2	4	2	0
	% von Zahn		25,0%	50,0%	25,0%	,0%
31	Anzahl		3	10	5	1
	% von Zahn		15,8%	52,6%	26,3%	5,3%
32	Anzahl		7	12	4	0
	% von Zahn		30,4%	52,2%	17,4%	,0%
33	Anzahl		8	7	7	3
	% von Zahn		32,0%	28,0%	28,0%	12,0%
34	Anzahl		6	12	4	1
	% von Zahn		26,1%	52,2%	17,4%	4,3%
35	Anzahl		5	13	2	1
	% von Zahn		23,8%	61,9%	9,5%	4,8%
36	Anzahl		4	6	0	5
	% von Zahn		26,7%	40,0%	,0%	33,3%
37	Anzahl		5	5	3	2
	% von Zahn		33,3%	33,3%	20,0%	13,3%
38	Anzahl		4	2	2	1
	% von Zahn		44,4%	22,2%	22,2%	11,1%
41	Anzahl		3	11	5	2
	% von Zahn		14,3%	52,4%	23,8%	9,5%
42	Anzahl		4	13	7	1
	% von Zahn		16,0%	52,0%	28,0%	4,0%
43	Anzahl		5	8	10	4
	% von Zahn		18,5%	29,6%	37,0%	14,8%
44	Anzahl		6	9	5	1
	% von Zahn		28,6%	42,9%	23,8%	4,8%
45	Anzahl		7	8	3	2
	% von Zahn		35,0%	40,0%	15,0%	10,0%
46	Anzahl		4	4	4	2
	% von Zahn		28,6%	28,6%	28,6%	14,3%
47	Anzahl		5	4	6	3
	% von Zahn		27,8%	22,2%	33,3%	16,7%
48	Anzahl		3	4	3	1
	% von Zahn		27,3%	36,4%	27,3%	9,1%
Gesamt	Anzahl		144	209	93	53
	% von Zahn		28,9%	41,9%	18,6%	10,6%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.54: Männer und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle ^a

			Knochenabbau vertikal				Gesamt
			0	4	6	7	
Zahn	11	Anzahl	3	0	0	10	13
		% von Zahn	23,1%	,0%	,0%	76,9%	100,0%
	12	Anzahl	9	0	0	6	15
		% von Zahn	60,0%	,0%	,0%	40,0%	100,0%
	13	Anzahl	2	2	0	13	17
		% von Zahn	11,8%	11,8%	,0%	76,5%	100,0%
	14	Anzahl	5	0	0	7	12
		% von Zahn	41,7%	,0%	,0%	58,3%	100,0%
	15	Anzahl	3	0	0	9	12
		% von Zahn	25,0%	,0%	,0%	75,0%	100,0%
	16	Anzahl	3	0	0	7	10
		% von Zahn	30,0%	,0%	,0%	70,0%	100,0%
	17	Anzahl	4	1	0	8	13
		% von Zahn	30,8%	7,7%	,0%	61,5%	100,0%
	18	Anzahl	2	0	0	4	6
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	21	Anzahl	3	2	0	9	14
		% von Zahn	21,4%	14,3%	,0%	64,3%	100,0%
	22	Anzahl	7	2	0	5	14
		% von Zahn	50,0%	14,3%	,0%	35,7%	100,0%
	23	Anzahl	6	2	0	6	14
		% von Zahn	42,9%	14,3%	,0%	42,9%	100,0%
	24	Anzahl	3	0	0	7	10
		% von Zahn	30,0%	,0%	,0%	70,0%	100,0%
	25	Anzahl	5	0	0	6	11
		% von Zahn	45,5%	,0%	,0%	54,5%	100,0%
	26	Anzahl	4	0	0	8	12
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	27	Anzahl	4	1	0	6	11
		% von Zahn	36,4%	9,1%	,0%	54,5%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	6	8
		% von Zahn	25,0%	,0%	,0%	75,0%	100,0%
	31	Anzahl	4	2	0	13	19
		% von Zahn	21,1%	10,5%	,0%	68,4%	100,0%
	32	Anzahl	8	3	0	12	23
		% von Zahn	34,8%	13,0%	,0%	52,2%	100,0%
	33	Anzahl	8	5	1	11	25
		% von Zahn	32,0%	20,0%	4,0%	44,0%	100,0%
	34	Anzahl	6	3	0	14	23
		% von Zahn	26,1%	13,0%	,0%	60,9%	100,0%
	35	Anzahl	5	0	0	16	21
		% von Zahn	23,8%	,0%	,0%	76,2%	100,0%
	36	Anzahl	4	0	1	10	15
		% von Zahn	26,7%	,0%	6,7%	66,7%	100,0%
	37	Anzahl	5	0	0	10	15
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	38	Anzahl	4	0	1	4	9
		% von Zahn	44,4%	,0%	11,1%	44,4%	100,0%
	41	Anzahl	4	3	0	14	21
		% von Zahn	19,0%	14,3%	,0%	66,7%	100,0%
	42	Anzahl	4	4	0	17	25
		% von Zahn	16,0%	16,0%	,0%	68,0%	100,0%
	43	Anzahl	5	4	0	18	27
		% von Zahn	18,5%	14,8%	,0%	66,7%	100,0%
	44	Anzahl	6	3	1	11	21
		% von Zahn	28,6%	14,3%	4,8%	52,4%	100,0%
	45	Anzahl	7	2	0	11	20
		% von Zahn	35,0%	10,0%	,0%	55,0%	100,0%
	46	Anzahl	4	1	0	9	14
		% von Zahn	28,6%	7,1%	,0%	64,3%	100,0%
	47	Anzahl	5	1	0	12	18
		% von Zahn	27,8%	5,6%	,0%	66,7%	100,0%
	48	Anzahl	3	0	0	8	11
		% von Zahn	27,3%	,0%	,0%	72,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	147	41	4	307	499
		% von Zahn	29,5%	8,2%	,8%	61,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.55: Männer und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle ^a

			Knochenabbau horizontal				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	4	3	3	2	12
		% von Zahn	33,3%	25,0%	25,0%	16,7%	100,0%
	12	Anzahl	3	2	3	2	10
		% von Zahn	30,0%	20,0%	30,0%	20,0%	100,0%
	13	Anzahl	5	4	1	3	13
		% von Zahn	38,5%	30,8%	7,7%	23,1%	100,0%
	14	Anzahl	5	2	1	2	10
		% von Zahn	50,0%	20,0%	10,0%	20,0%	100,0%
	15	Anzahl	5	4	1	1	11
		% von Zahn	45,5%	36,4%	9,1%	9,1%	100,0%
	16	Anzahl	1	2	1	3	7
		% von Zahn	14,3%	28,6%	14,3%	42,9%	100,0%
	17	Anzahl	3	4	1	4	12
		% von Zahn	25,0%	33,3%	8,3%	33,3%	100,0%
	18	Anzahl	4	2	0	3	9
		% von Zahn	44,4%	22,2%	,0%	33,3%	100,0%
	21	Anzahl	3	6	1	2	12
		% von Zahn	25,0%	50,0%	8,3%	16,7%	100,0%
	22	Anzahl	4	1	2	2	9
		% von Zahn	44,4%	11,1%	22,2%	22,2%	100,0%
	23	Anzahl	6	3	1	4	14
		% von Zahn	42,9%	21,4%	7,1%	28,6%	100,0%
	24	Anzahl	8	2	2	0	12
		% von Zahn	66,7%	16,7%	16,7%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	8	1	3	0	12
		% von Zahn	66,7%	8,3%	25,0%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	2	3	1	2	8
		% von Zahn	25,0%	37,5%	12,5%	25,0%	100,0%
	27	Anzahl	4	3	1	1	9
		% von Zahn	44,4%	33,3%	11,1%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	2	4	0	0	6
		% von Zahn	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	7	6	2	1	16
		% von Zahn	43,8%	37,5%	12,5%	6,3%	100,0%
	32	Anzahl	6	5	6	1	18
		% von Zahn	33,3%	27,8%	33,3%	5,6%	100,0%
	33	Anzahl	8	3	6	2	19
		% von Zahn	42,1%	15,8%	31,6%	10,5%	100,0%
	34	Anzahl	10	3	2	3	18
		% von Zahn	55,6%	16,7%	11,1%	16,7%	100,0%
	35	Anzahl	9	2	3	2	16
		% von Zahn	56,3%	12,5%	18,8%	12,5%	100,0%
	36	Anzahl	5	5	1	2	13
		% von Zahn	38,5%	38,5%	7,7%	15,4%	100,0%
	37	Anzahl	11	1	2	2	16
		% von Zahn	68,8%	6,3%	12,5%	12,5%	100,0%
	38	Anzahl	8	1	1	3	13
		% von Zahn	61,5%	7,7%	7,7%	23,1%	100,0%
	41	Anzahl	7	3	4	2	16
		% von Zahn	43,8%	18,8%	25,0%	12,5%	100,0%
	42	Anzahl	5	5	5	1	16
		% von Zahn	31,3%	31,3%	31,3%	6,3%	100,0%
	43	Anzahl	5	7	5	0	17
		% von Zahn	29,4%	41,2%	29,4%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	4	8	3	2	17
		% von Zahn	23,5%	47,1%	17,6%	11,8%	100,0%
	45	Anzahl	7	5	2	1	15
		% von Zahn	46,7%	33,3%	13,3%	6,7%	100,0%
	46	Anzahl	3	3	2	2	10
		% von Zahn	30,0%	30,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	47	Anzahl	4	6	3	0	13
		% von Zahn	30,8%	46,2%	23,1%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	3	3	1	1	8
		% von Zahn	37,5%	37,5%	12,5%	12,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	169	112	70	56	407
		% von Zahn	41,5%	27,5%	17,2%	13,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.56: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle ^a

			Knochenabbau vertikal					Gesamt
			0	4	5	6	7	
Zahn	11	Anzahl	4	3	0	0	5	12
		% von Zahn	33,3%	25,0%	,0%	,0%	41,7%	100,0%
	12	Anzahl	4	4	0	0	2	10
		% von Zahn	40,0%	40,0%	,0%	,0%	20,0%	100,0%
	13	Anzahl	5	4	0	0	4	13
		% von Zahn	38,5%	30,8%	,0%	,0%	30,8%	100,0%
	14	Anzahl	6	1	0	0	3	10
		% von Zahn	60,0%	10,0%	,0%	,0%	30,0%	100,0%
	15	Anzahl	5	1	0	0	5	11
		% von Zahn	45,5%	9,1%	,0%	,0%	45,5%	100,0%
	16	Anzahl	1	1	0	0	5	7
		% von Zahn	14,3%	14,3%	,0%	,0%	71,4%	100,0%
	17	Anzahl	3	0	0	1	8	12
		% von Zahn	25,0%	,0%	,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	18	Anzahl	4	0	1	0	4	9
		% von Zahn	44,4%	,0%	11,1%	,0%	44,4%	100,0%
	21	Anzahl	3	5	0	0	4	12
		% von Zahn	25,0%	41,7%	,0%	,0%	33,3%	100,0%
	22	Anzahl	4	3	1	0	1	9
		% von Zahn	44,4%	33,3%	11,1%	,0%	11,1%	100,0%
	23	Anzahl	6	3	0	0	5	14
		% von Zahn	42,9%	21,4%	,0%	,0%	35,7%	100,0%
	24	Anzahl	8	0	0	0	4	12
		% von Zahn	66,7%	,0%	,0%	,0%	33,3%	100,0%
	25	Anzahl	8	0	0	0	4	12
		% von Zahn	66,7%	,0%	,0%	,0%	33,3%	100,0%
	26	Anzahl	2	1	0	0	5	8
		% von Zahn	25,0%	12,5%	,0%	,0%	62,5%	100,0%
	27	Anzahl	4	1	0	0	4	9
		% von Zahn	44,4%	11,1%	,0%	,0%	44,4%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	0	4	6
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	31	Anzahl	7	0	0	0	9	16
		% von Zahn	43,8%	,0%	,0%	,0%	56,3%	100,0%
	32	Anzahl	6	2	0	0	10	18
		% von Zahn	33,3%	11,1%	,0%	,0%	55,6%	100,0%
	33	Anzahl	8	2	0	0	9	19
		% von Zahn	42,1%	10,5%	,0%	,0%	47,4%	100,0%
	34	Anzahl	10	1	0	0	7	18
		% von Zahn	55,6%	5,6%	,0%	,0%	38,9%	100,0%
	35	Anzahl	9	1	0	0	6	16
		% von Zahn	56,3%	6,3%	,0%	,0%	37,5%	100,0%
	36	Anzahl	5	1	0	0	7	13
		% von Zahn	38,5%	7,7%	,0%	,0%	53,8%	100,0%
	37	Anzahl	11	0	0	1	4	16
		% von Zahn	68,8%	,0%	,0%	6,3%	25,0%	100,0%
	38	Anzahl	8	0	0	0	5	13
		% von Zahn	61,5%	,0%	,0%	,0%	38,5%	100,0%
	41	Anzahl	7	1	0	0	8	16
		% von Zahn	43,8%	6,3%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	42	Anzahl	5	3	0	0	8	16
		% von Zahn	31,3%	18,8%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	43	Anzahl	5	5	0	0	7	17
		% von Zahn	29,4%	29,4%	,0%	,0%	41,2%	100,0%
	44	Anzahl	4	2	0	0	11	17
		% von Zahn	23,5%	11,8%	,0%	,0%	64,7%	100,0%
	45	Anzahl	7	1	0	0	7	15
		% von Zahn	46,7%	6,7%	,0%	,0%	46,7%	100,0%
	46	Anzahl	3	2	0	0	5	10
		% von Zahn	30,0%	20,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	47	Anzahl	4	0	0	0	9	13
		% von Zahn	30,8%	,0%	,0%	,0%	69,2%	100,0%
	48	Anzahl	3	0	0	0	5	8
		% von Zahn	37,5%	,0%	,0%	,0%	62,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	171	48	2	2	184	407
		% von Zahn	42,0%	11,8%	,5%	,5%	45,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.57: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.7.2 Knochenabbau bezogen auf das Geschlecht und die Altersgruppen

Altersgruppe * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle

			Knochenabbau horizontal				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	27	0	0	0	27
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	72	155	40	20	287
		% von Altersgruppe	25,1%	54,0%	13,9%	7,0%	100,0%
	Maturus	Anzahl	45	47	50	31	173
		% von Altersgruppe	26,0%	27,2%	28,9%	17,9%	100,0%
	Senilis	Anzahl	0	7	3	2	12
		% von Altersgruppe	,0%	58,3%	25,0%	16,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	144	209	93	53	499
		% von Altersgruppe	28,9%	41,9%	18,6%	10,6%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.58: Altersgruppen der Männer und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Altersgruppe * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle

			Knochenabbau vertikal				Gesamt
			0	4	6	7	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	27	0	0	0	27
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	75	29	1	182	287
		% von Altersgruppe	26,1%	10,1%	,3%	63,4%	100,0%
	Maturus	Anzahl	45	12	1	115	173
		% von Altersgruppe	26,0%	6,9%	,6%	66,5%	100,0%
	Senilis	Anzahl	0	0	2	10	12
		% von Altersgruppe	,0%	,0%	16,7%	83,3%	100,0%
Gesamt		Anzahl	147	41	4	307	499
		% von Altersgruppe	29,5%	8,2%	,8%	61,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.59: Altersgruppen der Männer und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

Altersgruppe * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle

			Knochenabbau horizontal				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	9	0	0	0	9
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	157	108	56	44	365
		% von Altersgruppe	43,0%	29,6%	15,3%	12,1%	100,0%
	Maturus	Anzahl	1	1	10	8	20
		% von Altersgruppe	5,0%	5,0%	50,0%	40,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	2	3	4	4	13
		% von Altersgruppe	15,4%	23,1%	30,8%	30,8%	100,0%
Gesamt		Anzahl	169	112	70	56	407
		% von Altersgruppe	41,5%	27,5%	17,2%	13,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.60: Altersgruppen der Frauen und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Altersgruppe * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle

			Knochenabbau vertikal					Gesamt
			0	4	5	6	7	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	9	0	0	0	0	9
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	159	43	2	2	159	365
		% von Altersgruppe	43,6%	11,8%	,5%	,5%	43,6%	100,0%
	Maturus	Anzahl	1	4	0	0	15	20
		% von Altersgruppe	5,0%	20,0%	,0%	,0%	75,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	2	1	0	0	10	13
		% von Altersgruppe	15,4%	7,7%	,0%	,0%	76,9%	100,0%
Gesamt		Anzahl	171	48	2	2	184	407
		% von Altersgruppe	42,0%	11,8%	,5%	,5%	45,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.61: Altersgruppen der Frauen und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

6.7.3 Knochenabbau bezogen auf das Geschlecht und die Epochen

Epoche * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle

			Knochenabbau horizontal				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	17	45	10	1	73
		% von Epoche	23,3%	61,6%	13,7%	1,4%	100,0%
	HMA	Anzahl	1	3	2	4	10
		% von Epoche	10,0%	30,0%	20,0%	40,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	2	0	5	5	12
		% von Epoche	16,7%	,0%	41,7%	41,7%	100,0%
	S-N	Anzahl	113	134	75	41	363
		% von Epoche	31,1%	36,9%	20,7%	11,3%	100,0%
	NZ	Anzahl	11	27	1	2	41
		% von Epoche	26,8%	65,9%	2,4%	4,9%	100,0%
Gesamt	Anzahl	144	209	93	53	499	
	% von Epoche	28,9%	41,9%	18,6%	10,6%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.62: Epoche, Männer und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Epoche * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle

			Knochenabbau vertikal				Gesamt
			0	4	6	7	
Epoche	FMA	Anzahl	17	5	0	51	73
		% von Epoche	23,3%	6,8%	,0%	69,9%	100,0%
	HMA	Anzahl	1	1	0	8	10
		% von Epoche	10,0%	10,0%	,0%	80,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	2	0	1	9	12
		% von Epoche	16,7%	,0%	8,3%	75,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	116	31	3	213	363
		% von Epoche	32,0%	8,5%	,8%	58,7%	100,0%
	NZ	Anzahl	11	4	0	26	41
		% von Epoche	26,8%	9,8%	,0%	63,4%	100,0%
Gesamt		Anzahl	147	41	4	307	499
		% von Epoche	29,5%	8,2%	,8%	61,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.63: Epoche, Männer und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

Epoche * Knochenabbau horizontal Kreuztabelle^a

			Knochenabbau horizontal				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	16	7	0	0	23
		% von Epoche	69,6%	30,4%	,0%	,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	73	15	6	2	96
		% von Epoche	76,0%	15,6%	6,3%	2,1%	100,0%
	SMA	Anzahl	7	17	2	3	29
		% von Epoche	24,1%	58,6%	6,9%	10,3%	100,0%
	S-N	Anzahl	73	73	62	51	259
		% von Epoche	28,2%	28,2%	23,9%	19,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	169	112	70	56	407
		% von Epoche	41,5%	27,5%	17,2%	13,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.64: Epoche, Frauen und Häufigkeit der Zähne mit horizontalem Knochenabbau

Epoche * Knochenabbau vertikal Kreuztabelle^a

			Knochenabbau vertikal					Gesamt
			0	4	5	6	7	
Epoche	FMA	Anzahl	16	4	0	0	3	23
		% von Epoche	69,6%	17,4%	,0%	,0%	13,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	75	10	0	0	11	96
		% von Epoche	78,1%	10,4%	,0%	,0%	11,5%	100,0%
	SMA	Anzahl	7	2	1	0	19	29
		% von Epoche	24,1%	6,9%	3,4%	,0%	65,5%	100,0%
	S-N	Anzahl	73	32	1	2	151	259
		% von Epoche	28,2%	12,4%	,4%	,8%	58,3%	100,0%
Gesamt		Anzahl	171	48	2	2	184	407
		% von Epoche	42,0%	11,8%	,5%	,5%	45,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.65: Epoche, Frauen und Häufigkeit der Zähne mit vertikalem Knochenabbau

6.7.4 Horizontaler Knochenabbau mit Furkationsbeteiligung

Zahn * Furkationsgrad Kreuztabelle^a

			Furkationsgrad				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	13	0	0	0	13
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	15	0	0	0	15
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	17	0	0	0	17
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	10	2	0	0	12
		% von Zahn	83,3%	16,7%	,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	10	1	0	1	12
		% von Zahn	83,3%	8,3%	,0%	8,3%	100,0%
	16	Anzahl	3	1	1	5	10
		% von Zahn	30,0%	10,0%	10,0%	50,0%	100,0%
	17	Anzahl	4	3	0	6	13
		% von Zahn	30,8%	23,1%	,0%	46,2%	100,0%
	18	Anzahl	3	1	0	2	6
		% von Zahn	50,0%	16,7%	,0%	33,3%	100,0%
	21	Anzahl	14	0	0	0	14
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	14	0	0	0	14
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	14	0	0	0	14
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	7	3	0	0	10
		% von Zahn	70,0%	30,0%	,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	10	1	0	0	11
		% von Zahn	90,9%	9,1%	,0%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	4	1	5	2	12
		% von Zahn	33,3%	8,3%	41,7%	16,7%	100,0%
	27	Anzahl	5	2	2	2	11
		% von Zahn	45,5%	18,2%	18,2%	18,2%	100,0%
	28	Anzahl	3	3	2	0	8
		% von Zahn	37,5%	37,5%	25,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	19	0	0	0	19
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	23	0	0	0	23
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	33	Anzahl	25	0	0	0	25
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	34	Anzahl	23	0	0	0	23
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	21	0	0	0	21
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	5	4	2	4	15
		% von Zahn	33,3%	26,7%	13,3%	26,7%	100,0%
	37	Anzahl	5	5	0	5	15
		% von Zahn	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
	38	Anzahl	4	2	1	2	9
		% von Zahn	44,4%	22,2%	11,1%	22,2%	100,0%
	41	Anzahl	21	0	0	0	21
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	25	0	0	0	25
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	27	0	0	0	27
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	21	0	0	0	21
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	20	0	0	0	20
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	46	Anzahl	6	1	3	4	14
		% von Zahn	42,9%	7,1%	21,4%	28,6%	100,0%
	47	Anzahl	6	3	3	6	18
		% von Zahn	33,3%	16,7%	16,7%	33,3%	100,0%
	48	Anzahl	4	4	2	1	11
		% von Zahn	36,4%	36,4%	18,2%	9,1%	100,0%
Gesamt			401	37	21	40	499
			80,4%	7,4%	4,2%	8,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.66: Männer und Häufigkeit der Zähne mit Furkationsbeteiligung

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Furkationsgrad Kreuztabelle ^a

			Furkationsgrad				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	12	0	0	0	12
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	10	0	0	0	10
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	13	0	0	0	13
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	9	0	1	0	10
		% von Zahn	90,0%	,0%	10,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	10	0	1	0	11
		% von Zahn	90,9%	,0%	9,1%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	3	0	3	1	7
		% von Zahn	42,9%	,0%	42,9%	14,3%	100,0%
	17	Anzahl	6	3	0	3	12
		% von Zahn	50,0%	25,0%	,0%	25,0%	100,0%
	18	Anzahl	7	0	1	1	9
		% von Zahn	77,8%	,0%	11,1%	11,1%	100,0%
	21	Anzahl	12	0	0	0	12
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	9	0	0	0	9
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	14	0	0	0	14
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	12	0	0	0	12
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	25	Anzahl	12	0	0	0	12
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	26	Anzahl	4	2	0	2	8
		% von Zahn	50,0%	25,0%	,0%	25,0%	100,0%
	27	Anzahl	4	3	1	1	9
		% von Zahn	44,4%	33,3%	11,1%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	4	2	0	0	6
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	16	0	0	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	18	0	0	0	18
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	33	Anzahl	19	0	0	0	19
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	34	Anzahl	18	0	0	0	18
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	16	0	0	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	5	5	1	2	13
		% von Zahn	38,5%	38,5%	7,7%	15,4%	100,0%
	37	Anzahl	8	3	3	2	16
		% von Zahn	50,0%	18,8%	18,8%	12,5%	100,0%
	38	Anzahl	9	1	0	3	13
		% von Zahn	69,2%	7,7%	,0%	23,1%	100,0%
	41	Anzahl	16	0	0	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	16	0	0	0	16
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	17	0	0	0	17
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	17	0	0	0	17
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	15	0	0	0	15
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	46	Anzahl	3	5	0	2	10
		% von Zahn	30,0%	50,0%	,0%	20,0%	100,0%
	47	Anzahl	4	7	2	0	13
		% von Zahn	30,8%	53,8%	15,4%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	5	1	1	1	8
		% von Zahn	62,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	343	32	14	18	407
		% von Zahn	84,3%	7,9%	3,4%	4,4%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.67: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit Furkationsbeteiligung

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.8 Abrasion

Altersgruppe * Gebiss * insitu=1 * zverlust=0 * Abrasion nach Gustafson * Abrasion nach Endries Kreuztabelle									
Abrasion nach Endries	Abrasion nach Gustafson	zverlust=0	insitu=1	Altersgruppe			Gebiss		Gesamt
							bleibendes Gebiss	Milchgebiss	
0	0	Nicht ausgewählt	Ausgewählt		Infans I	Anzahl	0	1	1
						% von Gebiss	,0%	50,0%	,3%
					Infans II	Anzahl	1	1	2
						% von Gebiss	,4%	50,0%	,7%
					Juvenis	Anzahl	8	0	8
						% von Gebiss	2,8%	,0%	2,8%
					Adultus	Anzahl	101	0	101
						% von Gebiss	35,4%	,0%	35,2%
					Maturus	Anzahl	150	0	150
						% von Gebiss	52,6%	,0%	52,3%
					Senilis	Anzahl	7	0	7
						% von Gebiss	2,5%	,0%	2,4%
					Erwachsen	Anzahl	18	0	18
						% von Gebiss	6,3%	,0%	6,3%
					Gesamt	Anzahl	285	2	287
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%
		Ausgewählt	Ausgewählt		Infans I	Anzahl	6	10	16
						% von Gebiss	4,0%	100,0%	10,0%
					Infans II	Anzahl	54	0	54
						% von Gebiss	36,0%	,0%	33,8%
					Juvenis	Anzahl	4	0	4
						% von Gebiss	2,7%	,0%	2,5%
					Adultus	Anzahl	38	0	38
						% von Gebiss	25,3%	,0%	23,8%
					Maturus	Anzahl	46	0	46
						% von Gebiss	30,7%	,0%	28,8%
					Senilis	Anzahl	2	0	2
						% von Gebiss	1,3%	,0%	1,3%
					Gesamt	Anzahl	150	10	160
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%
1	1	Ausgewählt	Ausgewählt		Infans I	Anzahl	0	21	21
						% von Gebiss	,0%	80,8%	6,7%
					Infans II	Anzahl	29	5	34
						% von Gebiss	10,1%	19,2%	10,9%
					Juvenis	Anzahl	25	0	25
						% von Gebiss	8,7%	,0%	8,0%
					Adultus	Anzahl	206	0	206
						% von Gebiss	72,0%	,0%	66,0%
					Maturus	Anzahl	21	0	21
						% von Gebiss	7,3%	,0%	6,7%
					Senilis	Anzahl	4	0	4
						% von Gebiss	1,4%	,0%	1,3%
					Erwachsen	Anzahl	1	0	1
						% von Gebiss	,3%	,0%	,3%
					Gesamt	Anzahl	286	26	312
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%
2	2	Ausgewählt	Ausgewählt		Infans I	Anzahl	0	2	2
						% von Gebiss	,0%	28,6%	,8%
					Infans II	Anzahl	0	5	5
						% von Gebiss	,0%	71,4%	2,1%
					Juvenis	Anzahl	7	0	7
						% von Gebiss	3,0%	,0%	2,9%
					Adultus	Anzahl	183	0	183
						% von Gebiss	79,2%	,0%	76,9%
					Maturus	Anzahl	26	0	26
						% von Gebiss	11,3%	,0%	10,9%
					Senilis	Anzahl	8	0	8
						% von Gebiss	3,5%	,0%	3,4%
					Erwachsen	Anzahl	7	0	7
						% von Gebiss	3,0%	,0%	2,9%
					Gesamt	Anzahl	231	7	238
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%
3	2	Ausgewählt	Ausgewählt		Infans II	Anzahl	0	5	5
						% von Gebiss	,0%	100,0%	3,3%
					Adultus	Anzahl	112	0	112
						% von Gebiss	75,7%	,0%	73,2%
					Maturus	Anzahl	26	0	26
						% von Gebiss	17,6%	,0%	17,0%
					Senilis	Anzahl	4	0	4
						% von Gebiss	2,7%	,0%	2,6%
					Erwachsen	Anzahl	6	0	6
						% von Gebiss	4,1%	,0%	3,9%
					Gesamt	Anzahl	148	5	153
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%
4	3	Ausgewählt	Ausgewählt		Infans I	Anzahl	0	1	1
						% von Gebiss	,0%	25,0%	,5%
					Infans II	Anzahl	0	3	3
						% von Gebiss	,0%	75,0%	1,4%
					Adultus	Anzahl	113	0	113
						% von Gebiss	54,3%	,0%	53,3%
					Maturus	Anzahl	74	0	74
						% von Gebiss	35,6%	,0%	34,9%
					Senilis	Anzahl	7	0	7
						% von Gebiss	3,4%	,0%	3,3%
					Erwachsen	Anzahl	14	0	14
						% von Gebiss	6,7%	,0%	6,6%
					Gesamt	Anzahl	208	4	212
						% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%

Tab.6.68: Häufigkeit der Zähne mit Abrasionen nach Gustafson bezogen auf die Altersgruppen

6.8.1 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endris und Gustafson bezogen auf das Geschlecht

Zahn * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	1	1	6	5	13
		% von Zahn	7,7%	7,7%	46,2%	38,5%	100,0%
	12	Anzahl	4	4	3	4	15
		% von Zahn	26,7%	26,7%	20,0%	26,7%	100,0%
	13	Anzahl	2	1	10	4	17
		% von Zahn	11,8%	5,9%	58,8%	23,5%	100,0%
	14	Anzahl	2	3	3	4	12
		% von Zahn	16,7%	25,0%	25,0%	33,3%	100,0%
	15	Anzahl	2	4	2	4	12
		% von Zahn	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%
	16	Anzahl	2	2	4	2	10
		% von Zahn	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	5	3	3	13
		% von Zahn	15,4%	38,5%	23,1%	23,1%	100,0%
	18	Anzahl	1	1	4	0	6
		% von Zahn	16,7%	16,7%	66,7%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	1	1	6	6	14
		% von Zahn	7,1%	7,1%	42,9%	42,9%	100,0%
	22	Anzahl	3	3	4	4	14
		% von Zahn	21,4%	21,4%	28,6%	28,6%	100,0%
	23	Anzahl	3	1	8	2	14
		% von Zahn	21,4%	7,1%	57,1%	14,3%	100,0%
	24	Anzahl	0	4	3	3	10
		% von Zahn	,0%	40,0%	30,0%	30,0%	100,0%
	25	Anzahl	0	4	2	5	11
		% von Zahn	,0%	36,4%	18,2%	45,5%	100,0%
	26	Anzahl	3	2	4	3	12
		% von Zahn	25,0%	16,7%	33,3%	25,0%	100,0%
	27	Anzahl	3	4	3	1	11
		% von Zahn	27,3%	36,4%	27,3%	9,1%	100,0%
	28	Anzahl	3	5	0	0	8
		% von Zahn	37,5%	62,5%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	2	8	7	19
		% von Zahn	10,5%	10,5%	42,1%	36,8%	100,0%
	32	Anzahl	3	4	8	8	23
		% von Zahn	13,0%	17,4%	34,8%	34,8%	100,0%
	33	Anzahl	3	4	12	6	25
		% von Zahn	12,0%	16,0%	48,0%	24,0%	100,0%
	34	Anzahl	3	11	7	2	23
		% von Zahn	13,0%	47,8%	30,4%	8,7%	100,0%
	35	Anzahl	1	9	9	2	21
		% von Zahn	4,8%	42,9%	42,9%	9,5%	100,0%
	36	Anzahl	3	1	3	8	15
		% von Zahn	20,0%	6,7%	20,0%	53,3%	100,0%
	37	Anzahl	1	5	8	1	15
		% von Zahn	6,7%	33,3%	53,3%	6,7%	100,0%
	38	Anzahl	3	2	3	1	9
		% von Zahn	33,3%	22,2%	33,3%	11,1%	100,0%
	41	Anzahl	3	2	8	8	21
		% von Zahn	14,3%	9,5%	38,1%	38,1%	100,0%
	42	Anzahl	3	4	10	8	25
		% von Zahn	12,0%	16,0%	40,0%	32,0%	100,0%
	43	Anzahl	0	3	16	8	27
		% von Zahn	,0%	11,1%	59,3%	29,6%	100,0%
	44	Anzahl	1	5	11	4	21
		% von Zahn	4,8%	23,8%	52,4%	19,0%	100,0%
	45	Anzahl	0	6	12	2	20
		% von Zahn	,0%	30,0%	60,0%	10,0%	100,0%
	46	Anzahl	2	0	7	5	14
		% von Zahn	14,3%	,0%	50,0%	35,7%	100,0%
	47	Anzahl	3	4	8	3	18
		% von Zahn	16,7%	22,2%	44,4%	16,7%	100,0%
	48	Anzahl	3	2	5	1	11
		% von Zahn	27,3%	18,2%	45,5%	9,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	66	109	200	124	499
		% von Zahn	13,2%	21,8%	40,1%	24,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.69: Männer und Häufigkeit der Zähne mit Abrasionen nach Gustafson

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Endries Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Zahn	11	Anzahl	1	1	2	4	5	13
		% von Zahn	7,7%	7,7%	15,4%	30,8%	38,5%	100,0%
	12	Anzahl	4	4	0	3	4	15
		% von Zahn	26,7%	26,7%	,0%	20,0%	26,7%	100,0%
	13	Anzahl	2	1	4	6	4	17
		% von Zahn	11,8%	5,9%	23,5%	35,3%	23,5%	100,0%
	14	Anzahl	2	3	2	1	4	12
		% von Zahn	16,7%	25,0%	16,7%	8,3%	33,3%	100,0%
	15	Anzahl	2	4	1	1	4	12
		% von Zahn	16,7%	33,3%	8,3%	8,3%	33,3%	100,0%
	16	Anzahl	2	2	2	2	2	10
		% von Zahn	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	5	2	1	3	13
		% von Zahn	15,4%	38,5%	15,4%	7,7%	23,1%	100,0%
	18	Anzahl	1	1	2	2	0	6
		% von Zahn	16,7%	16,7%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	1	1	2	4	6	14
		% von Zahn	7,1%	7,1%	14,3%	28,6%	42,9%	100,0%
	22	Anzahl	3	3	3	1	4	14
		% von Zahn	21,4%	21,4%	21,4%	7,1%	28,6%	100,0%
	23	Anzahl	3	1	2	6	2	14
		% von Zahn	21,4%	7,1%	14,3%	42,9%	14,3%	100,0%
	24	Anzahl	0	4	2	1	3	10
		% von Zahn	,0%	40,0%	20,0%	10,0%	30,0%	100,0%
	25	Anzahl	0	4	2	0	5	11
		% von Zahn	,0%	36,4%	18,2%	,0%	45,5%	100,0%
	26	Anzahl	3	2	3	1	3	12
		% von Zahn	25,0%	16,7%	25,0%	8,3%	25,0%	100,0%
	27	Anzahl	3	4	3	0	1	11
		% von Zahn	27,3%	36,4%	27,3%	,0%	9,1%	100,0%
	28	Anzahl	3	5	0	0	0	8
		% von Zahn	37,5%	62,5%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	2	7	1	7	19
		% von Zahn	10,5%	10,5%	36,8%	5,3%	36,8%	100,0%
	32	Anzahl	3	4	6	2	8	23
		% von Zahn	13,0%	17,4%	26,1%	8,7%	34,8%	100,0%
	33	Anzahl	3	4	8	4	6	25
		% von Zahn	12,0%	16,0%	32,0%	16,0%	24,0%	100,0%
	34	Anzahl	3	11	4	3	2	23
		% von Zahn	13,0%	47,8%	17,4%	13,0%	8,7%	100,0%
	35	Anzahl	1	9	4	5	2	21
		% von Zahn	4,8%	42,9%	19,0%	23,8%	9,5%	100,0%
	36	Anzahl	3	1	2	1	8	15
		% von Zahn	20,0%	6,7%	13,3%	6,7%	53,3%	100,0%
	37	Anzahl	1	5	5	3	1	15
		% von Zahn	6,7%	33,3%	33,3%	20,0%	6,7%	100,0%
	38	Anzahl	3	2	3	0	1	9
		% von Zahn	33,3%	22,2%	33,3%	,0%	11,1%	100,0%
	41	Anzahl	3	2	7	1	8	21
		% von Zahn	14,3%	9,5%	33,3%	4,8%	38,1%	100,0%
	42	Anzahl	3	4	5	5	8	25
		% von Zahn	12,0%	16,0%	20,0%	20,0%	32,0%	100,0%
	43	Anzahl	0	3	8	8	8	27
		% von Zahn	,0%	11,1%	29,6%	29,6%	29,6%	100,0%
	44	Anzahl	1	5	10	1	4	21
		% von Zahn	4,8%	23,8%	47,6%	4,8%	19,0%	100,0%
	45	Anzahl	0	6	8	4	2	20
		% von Zahn	,0%	30,0%	40,0%	20,0%	10,0%	100,0%
	46	Anzahl	2	0	3	4	5	14
		% von Zahn	14,3%	,0%	21,4%	28,6%	35,7%	100,0%
	47	Anzahl	3	4	3	5	3	18
		% von Zahn	16,7%	22,2%	16,7%	27,8%	16,7%	100,0%
	48	Anzahl	3	2	3	2	1	11
		% von Zahn	27,3%	18,2%	27,3%	18,2%	9,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	66	109	118	82	124	499
		% von Zahn	13,2%	21,8%	23,6%	16,4%	24,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.70: Männer und Häufigkeit der Zähne mit Abrasionen nach Endris

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle

a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	1	1	7	3	12
		% von Zahn	8,3%	8,3%	58,3%	25,0%	100,0%
	12	Anzahl	0	1	6	3	10
		% von Zahn	,0%	10,0%	60,0%	30,0%	100,0%
	13	Anzahl	1	2	6	4	13
		% von Zahn	7,7%	15,4%	46,2%	30,8%	100,0%
	14	Anzahl	2	5	2	1	10
		% von Zahn	20,0%	50,0%	20,0%	10,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	5	3	2	11
		% von Zahn	9,1%	45,5%	27,3%	18,2%	100,0%
	16	Anzahl	0	3	3	1	7
		% von Zahn	,0%	42,9%	42,9%	14,3%	100,0%
	17	Anzahl	1	7	3	1	12
		% von Zahn	8,3%	58,3%	25,0%	8,3%	100,0%
	18	Anzahl	4	2	3	0	9
		% von Zahn	44,4%	22,2%	33,3%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	0	1	7	4	12
		% von Zahn	,0%	8,3%	58,3%	33,3%	100,0%
	22	Anzahl	0	2	6	1	9
		% von Zahn	,0%	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
	23	Anzahl	1	3	7	3	14
		% von Zahn	7,1%	21,4%	50,0%	21,4%	100,0%
	24	Anzahl	1	7	3	1	12
		% von Zahn	8,3%	58,3%	25,0%	8,3%	100,0%
	25	Anzahl	0	8	2	2	12
		% von Zahn	,0%	66,7%	16,7%	16,7%	100,0%
	26	Anzahl	0	3	4	1	8
		% von Zahn	,0%	37,5%	50,0%	12,5%	100,0%
	27	Anzahl	0	6	2	1	9
		% von Zahn	,0%	66,7%	22,2%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	1	4	1	0	6
		% von Zahn	16,7%	66,7%	16,7%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	0	4	8	4	16
		% von Zahn	,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	32	Anzahl	1	5	7	5	18
		% von Zahn	5,6%	27,8%	38,9%	27,8%	100,0%
	33	Anzahl	1	7	9	2	19
		% von Zahn	5,3%	36,8%	47,4%	10,5%	100,0%
	34	Anzahl	0	10	8	0	18
		% von Zahn	,0%	55,6%	44,4%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	0	10	4	2	16
		% von Zahn	,0%	62,5%	25,0%	12,5%	100,0%
	36	Anzahl	0	2	6	5	13
		% von Zahn	,0%	15,4%	46,2%	38,5%	100,0%
	37	Anzahl	2	6	6	2	16
		% von Zahn	12,5%	37,5%	37,5%	12,5%	100,0%
	38	Anzahl	3	8	2	0	13
		% von Zahn	23,1%	61,5%	15,4%	,0%	100,0%
	41	Anzahl	0	2	9	5	16
		% von Zahn	,0%	12,5%	56,3%	31,3%	100,0%
	42	Anzahl	1	2	8	5	16
		% von Zahn	6,3%	12,5%	50,0%	31,3%	100,0%
	43	Anzahl	1	6	7	3	17
		% von Zahn	5,9%	35,3%	41,2%	17,6%	100,0%
	44	Anzahl	0	9	7	1	17
		% von Zahn	,0%	52,9%	41,2%	5,9%	100,0%
	45	Anzahl	0	9	4	2	15
		% von Zahn	,0%	60,0%	26,7%	13,3%	100,0%
	46	Anzahl	0	0	5	5	10
		% von Zahn	,0%	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	1	9	1	13
		% von Zahn	15,4%	7,7%	69,2%	7,7%	100,0%
	48	Anzahl	0	6	2	0	8
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	24	147	166	70	407
		% von Zahn	5,9%	36,1%	40,8%	17,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.71: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit Abrasionen nach Gustafson

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Endries Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Zahn	11	Anzahl	1	1	4	3	3	12
		% von Zahn	8,3%	8,3%	33,3%	25,0%	25,0%	100,0%
	12	Anzahl	0	1	4	2	3	10
		% von Zahn	,0%	10,0%	40,0%	20,0%	30,0%	100,0%
	13	Anzahl	1	2	4	2	4	13
		% von Zahn	7,7%	15,4%	30,8%	15,4%	30,8%	100,0%
	14	Anzahl	2	5	2	0	1	10
		% von Zahn	20,0%	50,0%	20,0%	,0%	10,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	5	3	0	2	11
		% von Zahn	9,1%	45,5%	27,3%	,0%	18,2%	100,0%
	16	Anzahl	0	3	2	1	1	7
		% von Zahn	,0%	42,9%	28,6%	14,3%	14,3%	100,0%
	17	Anzahl	1	7	1	2	1	12
		% von Zahn	8,3%	58,3%	8,3%	16,7%	8,3%	100,0%
	18	Anzahl	4	2	3	0	0	9
		% von Zahn	44,4%	22,2%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	0	1	3	4	4	12
		% von Zahn	,0%	8,3%	25,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	22	Anzahl	0	2	2	4	1	9
		% von Zahn	,0%	22,2%	22,2%	44,4%	11,1%	100,0%
	23	Anzahl	1	3	4	3	3	14
		% von Zahn	7,1%	21,4%	28,6%	21,4%	21,4%	100,0%
	24	Anzahl	1	7	2	1	1	12
		% von Zahn	8,3%	58,3%	16,7%	8,3%	8,3%	100,0%
	25	Anzahl	0	8	1	1	2	12
		% von Zahn	,0%	66,7%	8,3%	8,3%	16,7%	100,0%
	26	Anzahl	0	3	3	1	1	8
		% von Zahn	,0%	37,5%	37,5%	12,5%	12,5%	100,0%
	27	Anzahl	0	6	1	1	1	9
		% von Zahn	,0%	66,7%	11,1%	11,1%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	1	4	1	0	0	6
		% von Zahn	16,7%	66,7%	16,7%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	0	4	4	4	4	16
		% von Zahn	,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	32	Anzahl	1	5	4	3	5	18
		% von Zahn	5,6%	27,8%	22,2%	16,7%	27,8%	100,0%
	33	Anzahl	1	7	4	5	2	19
		% von Zahn	5,3%	36,8%	21,1%	26,3%	10,5%	100,0%
	34	Anzahl	0	10	6	2	0	18
		% von Zahn	,0%	55,6%	33,3%	11,1%	,0%	100,0%
	35	Anzahl	0	10	2	2	2	16
		% von Zahn	,0%	62,5%	12,5%	12,5%	12,5%	100,0%
	36	Anzahl	0	2	5	1	5	13
		% von Zahn	,0%	15,4%	38,5%	7,7%	38,5%	100,0%
	37	Anzahl	2	6	4	2	2	16
		% von Zahn	12,5%	37,5%	25,0%	12,5%	12,5%	100,0%
	38	Anzahl	3	8	1	1	0	13
		% von Zahn	23,1%	61,5%	7,7%	7,7%	,0%	100,0%
	41	Anzahl	0	2	4	5	5	16
		% von Zahn	,0%	12,5%	25,0%	31,3%	31,3%	100,0%
	42	Anzahl	1	2	6	2	5	16
		% von Zahn	6,3%	12,5%	37,5%	12,5%	31,3%	100,0%
	43	Anzahl	1	6	6	1	3	17
		% von Zahn	5,9%	35,3%	35,3%	5,9%	17,6%	100,0%
	44	Anzahl	0	9	6	1	1	17
		% von Zahn	,0%	52,9%	35,3%	5,9%	5,9%	100,0%
	45	Anzahl	0	9	1	3	2	15
		% von Zahn	,0%	60,0%	6,7%	20,0%	13,3%	100,0%
	46	Anzahl	0	0	3	2	5	10
		% von Zahn	,0%	,0%	30,0%	20,0%	50,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	1	8	1	1	13
		% von Zahn	15,4%	7,7%	61,5%	7,7%	7,7%	100,0%
	48	Anzahl	0	6	2	0	0	8
		% von Zahn	,0%	75,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	24	147	106	60	70	407
		% von Zahn	5,9%	36,1%	26,0%	14,7%	17,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.72: Frauen und Häufigkeit der Zähne mit Abrasionen nach Endris

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	51	Anzahl	0	1	1	0	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	52	Anzahl	0	3	0	0	3
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	53	Anzahl	1	3	1	0	5
		% von Zahn	20,0%	60,0%	20,0%	,0%	100,0%
	54	Anzahl	1	2	0	0	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	55	Anzahl	1	4	1	0	6
		% von Zahn	16,7%	66,7%	16,7%	,0%	100,0%
	61	Anzahl	0	0	0	1	1
		% von Zahn	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
	62	Anzahl	0	1	1	0	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	63	Anzahl	0	2	0	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	64	Anzahl	0	2	0	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	65	Anzahl	1	2	2	0	5
		% von Zahn	20,0%	40,0%	40,0%	,0%	100,0%
	71	Anzahl	0	1	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	72	Anzahl	0	1	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	73	Anzahl	1	0	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	74	Anzahl	1	0	2	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	75	Anzahl	1	0	0	2	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	81	Anzahl	0	1	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	82	Anzahl	0	1	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	83	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	84	Anzahl	1	0	1	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	85	Anzahl	1	1	2	0	4
		% von Zahn	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	10	26	12	4	52
		% von Zahn	19,2%	50,0%	23,1%	7,7%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.73: Kinder und Häufigkeit der Milchzähne mit Abrasionen nach Gustafson

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Endries Kreuztabelle

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Zahn	51	Anzahl	0	1	1	0	0	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	52	Anzahl	0	3	0	0	0	3
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	53	Anzahl	1	3	1	0	0	5
		% von Zahn	20,0%	60,0%	20,0%	,0%	,0%	100,0%
	54	Anzahl	1	2	0	0	0	3
		% von Zahn	33,3%	66,7%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	55	Anzahl	1	4	0	1	0	6
		% von Zahn	16,7%	66,7%	,0%	16,7%	,0%	100,0%
	61	Anzahl	0	0	0	0	1	1
		% von Zahn	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
	62	Anzahl	0	1	1	0	0	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	63	Anzahl	0	2	0	0	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	64	Anzahl	0	2	0	0	0	2
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	65	Anzahl	1	2	1	1	0	5
		% von Zahn	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	,0%	100,0%
	71	Anzahl	0	1	0	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	72	Anzahl	0	1	0	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	73	Anzahl	1	0	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	74	Anzahl	1	0	1	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	75	Anzahl	1	0	0	0	2	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	,0%	66,7%	100,0%
	81	Anzahl	0	1	0	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	82	Anzahl	0	1	0	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	83	Anzahl	1	1	0	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	84	Anzahl	1	0	1	0	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
	85	Anzahl	1	1	0	2	0	4
		% von Zahn	25,0%	25,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	10	26	7	5	4	52
		% von Zahn	19,2%	50,0%	13,5%	9,6%	7,7%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.74: Kinder und Häufigkeit der Milchzähne mit Abrasionen nach Endris

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle

a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	3	1	0	0	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	3	1	0	0	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	2	0	1	1	4
		% von Zahn	50,0%	,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	14	Anzahl	3	0	1	1	5
		% von Zahn	60,0%	,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	0	1	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	16	Anzahl	4	3	1	0	8
		% von Zahn	50,0%	37,5%	12,5%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	1	1	0	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	2	1	0	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	2	1	0	1	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	,0%	25,0%	100,0%
	22	Anzahl	1	2	0	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	,0%	25,0%	100,0%
	23	Anzahl	3	0	0	1	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	24	Anzahl	2	1	1	1	5
		% von Zahn	40,0%	20,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	25	Anzahl	1	0	1	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	26	Anzahl	2	2	0	2	6
		% von Zahn	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
	27	Anzahl	3	0	1	0	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	25,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	2	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	2	2	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	,0%	100,0%
	33	Anzahl	3	0	0	1	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	34	Anzahl	1	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	35	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	1	3	0	0	4
		% von Zahn	25,0%	75,0%	,0%	,0%	100,0%
	37	Anzahl	2	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	1	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	41	Anzahl	2	2	0	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	2	2	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	20,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	1	1	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	1	1	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	1	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	4	0	0	5
		% von Zahn	20,0%	80,0%	,0%	,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	60	30	13	14	117
		% von Zahn	51,3%	25,6%	11,1%	12,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.75: Geschlecht= nicht bestimmbar und Häufigkeit der bleibenden Zähne mit Abrasionen nach Gustafson

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Abrasion nach Endries Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Zahn	11	Anzahl	3	1	0	0	0	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	3	1	0	0	0	4
		% von Zahn	75,0%	25,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	2	0	1	0	1	4
		% von Zahn	50,0%	,0%	25,0%	,0%	25,0%	100,0%
	14	Anzahl	3	0	1	0	1	5
		% von Zahn	60,0%	,0%	20,0%	,0%	20,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	0	1	0	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
	16	Anzahl	4	3	1	0	0	8
		% von Zahn	50,0%	37,5%	12,5%	,0%	,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	1	1	0	0	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	2	1	0	0	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	2	1	0	0	1	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	22	Anzahl	1	2	0	0	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	23	Anzahl	3	0	0	0	1	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	24	Anzahl	2	1	1	0	1	5
		% von Zahn	40,0%	20,0%	20,0%	,0%	20,0%	100,0%
	25	Anzahl	1	0	0	1	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	26	Anzahl	2	2	0	0	2	6
		% von Zahn	33,3%	33,3%	,0%	,0%	33,3%	100,0%
	27	Anzahl	3	0	1	0	0	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	2	0	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	,0%	20,0%	,0%	100,0%
	32	Anzahl	2	2	0	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	,0%	20,0%	,0%	100,0%
	33	Anzahl	3	0	0	0	1	4
		% von Zahn	75,0%	,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	34	Anzahl	1	0	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	35	Anzahl	1	0	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	1	3	0	0	0	4
		% von Zahn	25,0%	75,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	37	Anzahl	2	0	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	1	0	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	41	Anzahl	2	2	0	0	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	2	2	0	1	0	5
		% von Zahn	40,0%	40,0%	,0%	20,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	1	1	0	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	1	1	0	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	1	0	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	4	0	0	0	5
		% von Zahn	20,0%	80,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	0	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	1	0	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt			60	30	7	6	14	117
			51,3%	25,6%	6,0%	5,1%	12,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.76: Geschlecht= nicht bestimmbar und Häufigkeit der bleibenden Zähne mit Abrasionen nach Endries

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.8.2 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf Geschlecht und Altersgruppen

Altersgruppe * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	3	17	7	0	27
		% von Altersgruppe	11,1%	63,0%	25,9%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	17	71	143	56	287
		% von Altersgruppe	5,9%	24,7%	49,8%	19,5%	100,0%
	Maturus	Anzahl	45	18	43	67	173
		% von Altersgruppe	26,0%	10,4%	24,9%	38,7%	100,0%
	Senilis	Anzahl	1	3	7	1	12
		% von Altersgruppe	8,3%	25,0%	58,3%	8,3%	100,0%
Gesamt	Anzahl	66	109	200	124	499	
	% von Altersgruppe	13,2%	21,8%	40,1%	24,8%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.77: Altersgruppen der Männer

Altersgruppe * Abrasion nach Endries Kreuztabelle

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	3	17	7	0	0	27
		% von Altersgruppe	11,1%	63,0%	25,9%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	17	71	86	57	56	287
		% von Altersgruppe	5,9%	24,7%	30,0%	19,9%	19,5%	100,0%
	Maturus	Anzahl	45	18	20	23	67	173
		% von Altersgruppe	26,0%	10,4%	11,6%	13,3%	38,7%	100,0%
	Senilis	Anzahl	1	3	5	2	1	12
		% von Altersgruppe	8,3%	25,0%	41,7%	16,7%	8,3%	100,0%
Gesamt	Anzahl	66	109	118	82	124	499	
	% von Altersgruppe	13,2%	21,8%	23,6%	16,4%	24,8%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.78: Altersgruppen der Männer

Altersgruppe * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	1	8	0	0	9
		% von Altersgruppe	11,1%	88,9%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	21	135	152	57	365
		% von Altersgruppe	5,8%	37,0%	41,6%	15,6%	100,0%
	Maturus	Anzahl	1	3	9	7	20
		% von Altersgruppe	5,0%	15,0%	45,0%	35,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	1	1	5	6	13
		% von Altersgruppe	7,7%	7,7%	38,5%	46,2%	100,0%
Gesamt		Anzahl	24	147	166	70	407
		% von Altersgruppe	5,9%	36,1%	40,8%	17,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.79: Altersgruppen der Frauen

Altersgruppe * Abrasion nach Endries Kreuztabelle

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	1	8	0	0	0	9
		% von Altersgruppe	11,1%	88,9%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	21	135	97	55	57	365
		% von Altersgruppe	5,8%	37,0%	26,6%	15,1%	15,6%	100,0%
	Maturus	Anzahl	1	3	6	3	7	20
		% von Altersgruppe	5,0%	15,0%	30,0%	15,0%	35,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	1	1	3	2	6	13
		% von Altersgruppe	7,7%	7,7%	23,1%	15,4%	46,2%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	24	147	106	60	70	407
		% von Altersgruppe	5,9%	36,1%	26,0%	14,7%	17,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.80: Altersgruppen der Frauen

Altersgruppe * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	10	21	2	1	34
		% von Altersgruppe	29,4%	61,8%	5,9%	2,9%	100,0%
	Infans II	Anzahl	0	5	10	3	18
		% von Altersgruppe	,0%	27,8%	55,6%	16,7%	100,0%
Gesamt	Anzahl	10	26	12	4	52	
	% von Altersgruppe	19,2%	50,0%	23,1%	7,7%	100,0%	

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.81: Altersgruppen der Kinder

Altersgruppe * Abrasion nach Endries Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	10	21	2	0	1	34
		% von Altersgruppe	29,4%	61,8%	5,9%	,0%	2,9%	100,0%
	Infans II	Anzahl	0	5	5	5	3	18
		% von Altersgruppe	,0%	27,8%	27,8%	27,8%	16,7%	100,0%
Gesamt	Anzahl	10	26	7	5	4	52	
	% von Altersgruppe	19,2%	50,0%	13,5%	9,6%	7,7%	100,0%	

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.82: Altersgruppen der Kinder

Altersgruppe * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	0	0	6
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	54	29	0	0	83
		% von Altersgruppe	65,1%	34,9%	,0%	,0%	100,0%
	Erwachsen	Anzahl	0	1	13	14	28
		% von Altersgruppe	,0%	3,6%	46,4%	50,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	60	30	13	14	117	
	% von Altersgruppe	51,3%	25,6%	11,1%	12,0%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.83: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

Altersgruppe * Abrasion nach Endries Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	0	0	0	6
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	54	29	0	0	0	83
		% von Altersgruppe	65,1%	34,9%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Erwachsen	Anzahl	0	1	7	6	14	28
		% von Altersgruppe	,0%	3,6%	25,0%	21,4%	50,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	60	30	7	6	14	117	
	% von Altersgruppe	51,3%	25,6%	6,0%	5,1%	12,0%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.84: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.8.3 Abrasionsgrade an Zähnen nach Endries und Gustafson bezogen auf das Geschlecht und die Epochen

Epoche * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	7	24	39	3	73
		% von Epoche	9,6%	32,9%	53,4%	4,1%	100,0%
	HMA	Anzahl	1	0	3	6	10
		% von Epoche	10,0%	,0%	30,0%	60,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	3	2	6	12
		% von Epoche	8,3%	25,0%	16,7%	50,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	55	80	134	94	363
		% von Epoche	15,2%	22,0%	36,9%	25,9%	100,0%
	NZ	Anzahl	2	2	22	15	41
		% von Epoche	4,9%	4,9%	53,7%	36,6%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	66	109	200	124	499
		% von Epoche	13,2%	21,8%	40,1%	24,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.85: Männer

Epoche * Abrasion nach Endries Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Epoche	FMA	Anzahl	7	24	25	14	3	73
		% von Epoche	9,6%	32,9%	34,2%	19,2%	4,1%	100,0%
	HMA	Anzahl	1	0	1	2	6	10
		% von Epoche	10,0%	,0%	10,0%	20,0%	60,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	3	1	1	6	12
		% von Epoche	8,3%	25,0%	8,3%	8,3%	50,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	55	80	75	59	94	363
		% von Epoche	15,2%	22,0%	20,7%	16,3%	25,9%	100,0%
	NZ	Anzahl	2	2	16	6	15	41
		% von Epoche	4,9%	4,9%	39,0%	14,6%	36,6%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	66	109	118	82	124	499
		% von Epoche	13,2%	21,8%	23,6%	16,4%	24,8%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.86: Männer

Epoche * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle ^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	1	18	2	2	23
		% von Epoche	4,3%	78,3%	8,7%	8,7%	100,0%
	HMA	Anzahl	7	43	41	5	96
		% von Epoche	7,3%	44,8%	42,7%	5,2%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	2	10	16	29
		% von Epoche	3,4%	6,9%	34,5%	55,2%	100,0%
	S-N	Anzahl	15	84	113	47	259
		% von Epoche	5,8%	32,4%	43,6%	18,1%	100,0%
Gesamt	Anzahl	24	147	166	70	407	
	% von Epoche	5,9%	36,1%	40,8%	17,2%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.87: Frauen

Epoche * Abrasion nach Endries Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Epoche	FMA	Anzahl	1	18	1	1	2	23
		% von Epoche	4,3%	78,3%	4,3%	4,3%	8,7%	100,0%
	HMA	Anzahl	7	43	25	16	5	96
		% von Epoche	7,3%	44,8%	26,0%	16,7%	5,2%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	2	9	1	16	29
		% von Epoche	3,4%	6,9%	31,0%	3,4%	55,2%	100,0%
	S-N	Anzahl	15	84	71	42	47	259
		% von Epoche	5,8%	32,4%	27,4%	16,2%	18,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	24	147	106	60	70	407
		% von Epoche	5,9%	36,1%	26,0%	14,7%	17,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.88: Frauen

Epoche * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	SMA	Anzahl	0	10	10	4	24
		% von Epoche	,0%	41,7%	41,7%	16,7%	100,0%
	S-N	Anzahl	10	16	2	0	28
		% von Epoche	35,7%	57,1%	7,1%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	10	26	12	4	52
		% von Epoche	19,2%	50,0%	23,1%	7,7%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.89: Kinder

Epoche * Abrasion nach Endries Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Epoche	SMA	Anzahl	0	10	5	5	4	24
		% von Epoche	,0%	41,7%	20,8%	20,8%	16,7%	100,0%
	S-N	Anzahl	10	16	2	0	0	28
		% von Epoche	35,7%	57,1%	7,1%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	10	26	7	5	4	52
		% von Epoche	19,2%	50,0%	13,5%	9,6%	7,7%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.90: Kinder

Epoche * Abrasion nach Gustafson Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Gustafson				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	16	14	13	14	57
		% von Epoche	28,1%	24,6%	22,8%	24,6%	100,0%
	SMA	Anzahl	29	14	0	0	43
		% von Epoche	67,4%	32,6%	,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	15	2	0	0	17
		% von Epoche	88,2%	11,8%	,0%	,0%	100,0%
	Gesamt		60	30	13	14	117
			51,3%	25,6%	11,1%	12,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.91: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

Epoche * Abrasion nach Endries Kreuztabelle^a

			Abrasion nach Endries					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Epoche	FMA	Anzahl	16	14	7	6	14	57
		% von Epoche	28,1%	24,6%	12,3%	10,5%	24,6%	100,0%
	SMA	Anzahl	29	14	0	0	0	43
		% von Epoche	67,4%	32,6%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	15	2	0	0	0	17
		% von Epoche	88,2%	11,8%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Gesamt		60	30	7	6	14	117
			51,3%	25,6%	6,0%	5,1%	12,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.92: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.9 Konkrement-Ablagerungen

Altersgruppe * Gebiss * insitu=1 * zverlust=0 * Konkreme Kreutabelle									
Konkremente	zverlust=0	insitu=1				Gebiss		Gesamt	
						bleibendes Gebiss	Milchgebiss		
0	Nicht ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	1	1	
					% von Gebiss	,0%	50,0%	,3%	
				Infans II	Anzahl	1	1	2	
					% von Gebiss	,4%	50,0%	,7%	
				Juvenis	Anzahl	8	0	8	
					% von Gebiss	2,8%	,0%	2,8%	
				Adultus	Anzahl	101	0	101	
					% von Gebiss	35,4%	,0%	35,2%	
				Maturus	Anzahl	150	0	150	
					% von Gebiss	52,6%	,0%	52,3%	
				Senilis	Anzahl	7	0	7	
					% von Gebiss	2,5%	,0%	2,4%	
				Erwachsen	Anzahl	18	0	18	
					% von Gebiss	6,3%	,0%	6,3%	
			Gesamt		Anzahl	285	2	287	
					% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	
	Ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	24	30	
					% von Gebiss	6,5%	96,0%	25,6%	
				Infans II	Anzahl	33	1	34	
					% von Gebiss	35,9%	4,0%	29,1%	
				Juvenis	Anzahl	3	0	3	
					% von Gebiss	3,3%	,0%	2,6%	
				Adultus	Anzahl	17	0	17	
					% von Gebiss	18,5%	,0%	14,5%	
				Maturus	Anzahl	33	0	33	
					% von Gebiss	35,9%	,0%	28,2%	
				Gesamt	Anzahl	92	25	117	
					% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	
1	Ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	9	9	
					% von Gebiss	,0%	60,0%	6,9%	
				Infans II	Anzahl	19	6	25	
					% von Gebiss	16,5%	40,0%	19,2%	
				Juvenis	Anzahl	3	0	3	
					% von Gebiss	2,6%	,0%	2,3%	
				Adultus	Anzahl	69	0	69	
					% von Gebiss	60,0%	,0%	53,1%	
				Maturus	Anzahl	18	0	18	
					% von Gebiss	15,7%	,0%	13,8%	
				Senilis	Anzahl	4	0	4	
					% von Gebiss	3,5%	,0%	3,1%	
				Erwachsen	Anzahl	2	0	2	
					% von Gebiss	1,7%	,0%	1,5%	
			Gesamt		Anzahl	115	15	130	
					% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	
2	Ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans I	Anzahl	0	1	1	
					% von Gebiss	,0%	11,1%	,2%	
				Infans II	Anzahl	26	8	34	
					% von Gebiss	5,1%	88,9%	6,6%	
				Juvenis	Anzahl	29	0	29	
					% von Gebiss	5,7%	,0%	5,6%	
				Adultus	Anzahl	364	0	364	
					% von Gebiss	71,8%	,0%	70,5%	
				Maturus	Anzahl	59	0	59	
					% von Gebiss	11,6%	,0%	11,4%	
				Senilis	Anzahl	10	0	10	
					% von Gebiss	2,0%	,0%	1,9%	
				Erwachsen	Anzahl	19	0	19	
					% von Gebiss	3,7%	,0%	3,7%	
			Gesamt		Anzahl	507	9	516	
					% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	
3	Ausgewählt	Ausgewählt	Altersgruppe	Infans II	Anzahl	5	3	8	
					% von Gebiss	1,6%	100,0%	2,6%	
				Juvenis	Anzahl	1	0	1	
					% von Gebiss	,3%	,0%	,3%	
				Adultus	Anzahl	202	0	202	
					% von Gebiss	65,4%	,0%	64,7%	
				Maturus	Anzahl	83	0	83	
					% von Gebiss	26,9%	,0%	26,6%	
				Senilis	Anzahl	11	0	11	
					% von Gebiss	3,6%	,0%	3,5%	
				Erwachsen	Anzahl	7	0	7	
					% von Gebiss	2,3%	,0%	2,2%	
			Gesamt		Anzahl	309	3	312	
					% von Gebiss	100,0%	100,0%	100,0%	

Tab.6.93: Konkrement-Ablagerungen bezogen auf Altersgruppe,bleibendes Gebiss und Milchgebiss

6.9.1 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht

Zahn * Konkreme Kreuztabelle ^a

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	0	2	9	2	13
		% von Zahn	,0%	15,4%	69,2%	15,4%	100,0%
	12	Anzahl	2	1	10	2	15
		% von Zahn	13,3%	6,7%	66,7%	13,3%	100,0%
	13	Anzahl	0	3	10	4	17
		% von Zahn	,0%	17,6%	58,8%	23,5%	100,0%
	14	Anzahl	2	1	6	3	12
		% von Zahn	16,7%	8,3%	50,0%	25,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	2	8	1	12
		% von Zahn	8,3%	16,7%	66,7%	8,3%	100,0%
	16	Anzahl	1	1	5	3	10
		% von Zahn	10,0%	10,0%	50,0%	30,0%	100,0%
	17	Anzahl	2	1	9	1	13
		% von Zahn	15,4%	7,7%	69,2%	7,7%	100,0%
	18	Anzahl	0	2	2	2	6
		% von Zahn	,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
	21	Anzahl	0	1	9	4	14
		% von Zahn	,0%	7,1%	64,3%	28,6%	100,0%
	22	Anzahl	3	0	8	3	14
		% von Zahn	21,4%	,0%	57,1%	21,4%	100,0%
	23	Anzahl	2	1	8	3	14
		% von Zahn	14,3%	7,1%	57,1%	21,4%	100,0%
	24	Anzahl	0	1	7	2	10
		% von Zahn	,0%	10,0%	70,0%	20,0%	100,0%
	25	Anzahl	0	2	8	1	11
		% von Zahn	,0%	18,2%	72,7%	9,1%	100,0%
	26	Anzahl	2	1	4	5	12
		% von Zahn	16,7%	8,3%	33,3%	41,7%	100,0%
	27	Anzahl	1	1	6	3	11
		% von Zahn	9,1%	9,1%	54,5%	27,3%	100,0%
	28	Anzahl	1	0	6	1	8
		% von Zahn	12,5%	,0%	75,0%	12,5%	100,0%
	31	Anzahl	2	1	8	8	19
		% von Zahn	10,5%	5,3%	42,1%	42,1%	100,0%
	32	Anzahl	2	1	9	11	23
		% von Zahn	8,7%	4,3%	39,1%	47,8%	100,0%
	33	Anzahl	3	4	7	11	25
		% von Zahn	12,0%	16,0%	28,0%	44,0%	100,0%
	34	Anzahl	2	1	12	8	23
		% von Zahn	8,7%	4,3%	52,2%	34,8%	100,0%
	35	Anzahl	1	1	15	4	21
		% von Zahn	4,8%	4,8%	71,4%	19,0%	100,0%
	36	Anzahl	2	0	8	5	15
		% von Zahn	13,3%	,0%	53,3%	33,3%	100,0%
	37	Anzahl	1	0	10	4	15
		% von Zahn	6,7%	,0%	66,7%	26,7%	100,0%
	38	Anzahl	2	0	3	4	9
		% von Zahn	22,2%	,0%	33,3%	44,4%	100,0%
	41	Anzahl	2	1	8	10	21
		% von Zahn	9,5%	4,8%	38,1%	47,6%	100,0%
	42	Anzahl	3	3	10	9	25
		% von Zahn	12,0%	12,0%	40,0%	36,0%	100,0%
	43	Anzahl	0	3	11	13	27
		% von Zahn	,0%	11,1%	40,7%	48,1%	100,0%
	44	Anzahl	1	3	9	8	21
		% von Zahn	4,8%	14,3%	42,9%	38,1%	100,0%
	45	Anzahl	0	2	11	7	20
		% von Zahn	,0%	10,0%	55,0%	35,0%	100,0%
	46	Anzahl	1	1	5	7	14
		% von Zahn	7,1%	7,1%	35,7%	50,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	2	8	6	18
		% von Zahn	11,1%	11,1%	44,4%	33,3%	100,0%
	48	Anzahl	1	1	6	3	11
		% von Zahn	9,1%	9,1%	54,5%	27,3%	100,0%
Gesamt		Anzahl	42	44	255	158	499
		% von Zahn	8,4%	8,8%	51,1%	31,7%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.94: Männer

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Konkremete Kreuztabelle ^a

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	1	2	7	2	12
		% von Zahn	8,3%	16,7%	58,3%	16,7%	100,0%
	12	Anzahl	0	2	5	3	10
		% von Zahn	,0%	20,0%	50,0%	30,0%	100,0%
	13	Anzahl	1	1	8	3	13
		% von Zahn	7,7%	7,7%	61,5%	23,1%	100,0%
	14	Anzahl	2	4	4	0	10
		% von Zahn	20,0%	40,0%	40,0%	,0%	100,0%
	15	Anzahl	1	3	6	1	11
		% von Zahn	9,1%	27,3%	54,5%	9,1%	100,0%
	16	Anzahl	0	0	3	4	7
		% von Zahn	,0%	,0%	42,9%	57,1%	100,0%
	17	Anzahl	0	2	6	4	12
		% von Zahn	,0%	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%
	18	Anzahl	0	1	2	6	9
		% von Zahn	,0%	11,1%	22,2%	66,7%	100,0%
	21	Anzahl	0	1	8	3	12
		% von Zahn	,0%	8,3%	66,7%	25,0%	100,0%
	22	Anzahl	0	2	6	1	9
		% von Zahn	,0%	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
	23	Anzahl	1	3	8	2	14
		% von Zahn	7,1%	21,4%	57,1%	14,3%	100,0%
	24	Anzahl	1	2	8	1	12
		% von Zahn	8,3%	16,7%	66,7%	8,3%	100,0%
	25	Anzahl	0	2	7	3	12
		% von Zahn	,0%	16,7%	58,3%	25,0%	100,0%
	26	Anzahl	0	2	4	2	8
		% von Zahn	,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	27	Anzahl	0	2	6	1	9
		% von Zahn	,0%	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
	28	Anzahl	0	2	4	0	6
		% von Zahn	,0%	33,3%	66,7%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	0	0	6	10	16
		% von Zahn	,0%	,0%	37,5%	62,5%	100,0%
	32	Anzahl	0	1	7	10	18
		% von Zahn	,0%	5,6%	38,9%	55,6%	100,0%
	33	Anzahl	0	2	8	9	19
		% von Zahn	,0%	10,5%	42,1%	47,4%	100,0%
	34	Anzahl	0	2	11	5	18
		% von Zahn	,0%	11,1%	61,1%	27,8%	100,0%
	35	Anzahl	0	2	10	4	16
		% von Zahn	,0%	12,5%	62,5%	25,0%	100,0%
	36	Anzahl	0	1	8	4	13
		% von Zahn	,0%	7,7%	61,5%	30,8%	100,0%
	37	Anzahl	1	2	8	5	16
		% von Zahn	6,3%	12,5%	50,0%	31,3%	100,0%
	38	Anzahl	1	2	2	8	13
		% von Zahn	7,7%	15,4%	15,4%	61,5%	100,0%
	41	Anzahl	0	0	7	9	16
		% von Zahn	,0%	,0%	43,8%	56,3%	100,0%
	42	Anzahl	0	0	6	10	16
		% von Zahn	,0%	,0%	37,5%	62,5%	100,0%
	43	Anzahl	0	1	7	9	17
		% von Zahn	,0%	5,9%	41,2%	52,9%	100,0%
	44	Anzahl	0	0	10	7	17
		% von Zahn	,0%	,0%	58,8%	41,2%	100,0%
	45	Anzahl	0	2	7	6	15
		% von Zahn	,0%	13,3%	46,7%	40,0%	100,0%
	46	Anzahl	0	1	8	1	10
		% von Zahn	,0%	10,0%	80,0%	10,0%	100,0%
	47	Anzahl	2	1	7	3	13
		% von Zahn	15,4%	7,7%	53,8%	23,1%	100,0%
	48	Anzahl	0	2	3	3	8
		% von Zahn	,0%	25,0%	37,5%	37,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	11	50	207	139	407
		% von Zahn	2,7%	12,3%	50,9%	34,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.95: Frauen

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Konkrememente Kreuztabelle ^a

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	51	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	52	Anzahl	2	1	0	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	53	Anzahl	3	1	1	0	5
		% von Zahn	60,0%	20,0%	20,0%	,0%	100,0%
	54	Anzahl	2	1	0	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	55	Anzahl	2	2	1	1	6
		% von Zahn	33,3%	33,3%	16,7%	16,7%	100,0%
	61	Anzahl	0	1	0	0	1
		% von Zahn	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	62	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	63	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	64	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	65	Anzahl	1	3	0	1	5
		% von Zahn	20,0%	60,0%	,0%	20,0%	100,0%
	71	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	72	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	73	Anzahl	1	0	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	74	Anzahl	1	0	2	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	75	Anzahl	1	1	1	0	3
		% von Zahn	33,3%	33,3%	33,3%	,0%	100,0%
	81	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	82	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	83	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	84	Anzahl	1	0	2	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	85	Anzahl	2	0	1	1	4
		% von Zahn	50,0%	,0%	25,0%	25,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	25	15	9	3	52
		% von Zahn	48,1%	28,8%	17,3%	5,8%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.96: Kinder

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 51= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

Zahn * Konkremete Kreuztabelle ^a

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Zahn	11	Anzahl	0	2	2	0	4
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	12	Anzahl	0	2	2	0	4
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	13	Anzahl	1	1	2	0	4
		% von Zahn	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	100,0%
	14	Anzahl	2	0	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	15	Anzahl	0	1	2	0	3
		% von Zahn	,0%	33,3%	66,7%	,0%	100,0%
	16	Anzahl	4	2	1	1	8
		% von Zahn	50,0%	25,0%	12,5%	12,5%	100,0%
	17	Anzahl	2	1	1	0	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	100,0%
	18	Anzahl	2	1	0	0	3
		% von Zahn	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	21	Anzahl	0	1	3	0	4
		% von Zahn	,0%	25,0%	75,0%	,0%	100,0%
	22	Anzahl	0	1	3	0	4
		% von Zahn	,0%	25,0%	75,0%	,0%	100,0%
	23	Anzahl	2	1	1	0	4
		% von Zahn	50,0%	25,0%	25,0%	,0%	100,0%
	24	Anzahl	1	1	1	2	5
		% von Zahn	20,0%	20,0%	20,0%	40,0%	100,0%
	25	Anzahl	1	0	1	1	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	26	Anzahl	1	0	3	2	6
		% von Zahn	16,7%	,0%	50,0%	33,3%	100,0%
	27	Anzahl	2	2	0	0	4
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	28	Anzahl	2	0	0	0	2
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	31	Anzahl	2	0	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	32	Anzahl	2	0	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	33	Anzahl	1	2	0	1	4
		% von Zahn	25,0%	50,0%	,0%	25,0%	100,0%
	34	Anzahl	1	0	0	1	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	35	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	36	Anzahl	1	1	2	0	4
		% von Zahn	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	100,0%
	37	Anzahl	1	1	0	0	2
		% von Zahn	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	38	Anzahl	1	0	1	0	2
		% von Zahn	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	41	Anzahl	2	0	2	0	4
		% von Zahn	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
	42	Anzahl	2	0	3	0	5
		% von Zahn	40,0%	,0%	60,0%	,0%	100,0%
	43	Anzahl	1	0	2	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	44	Anzahl	1	0	2	0	3
		% von Zahn	33,3%	,0%	66,7%	,0%	100,0%
	45	Anzahl	0	0	2	0	2
		% von Zahn	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	46	Anzahl	2	0	2	1	5
		% von Zahn	40,0%	,0%	40,0%	20,0%	100,0%
	47	Anzahl	0	1	1	0	2
		% von Zahn	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	48	Anzahl	1	0	0	0	1
		% von Zahn	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	39	21	45	12	117
		% von Zahn	33,3%	17,9%	38,5%	10,3%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.97: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

Legende: internationales Zahnschema der FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE 1970 (FDI) z.B. Zahn 11= rechter oberer mittlerer Schneidezahn

6.9.2 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und Altersgruppen

Altersgruppe * Konkreme Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	2	3	21	1	27
		% von Altersgruppe	7,4%	11,1%	77,8%	3,7%	100,0%
	Adultus	Anzahl	8	25	177	77	287
		% von Altersgruppe	2,8%	8,7%	61,7%	26,8%	100,0%
	Maturus	Anzahl	32	15	54	72	173
		% von Altersgruppe	18,5%	8,7%	31,2%	41,6%	100,0%
	Senilis	Anzahl	0	1	3	8	12
		% von Altersgruppe	,0%	8,3%	25,0%	66,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	42	44	255	158	499
		% von Altersgruppe	8,4%	8,8%	51,1%	31,7%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.98: Männer

Altersgruppe * Konkreme Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	1	0	8	0	9
		% von Altersgruppe	11,1%	,0%	88,9%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	9	44	187	125	365
		% von Altersgruppe	2,5%	12,1%	51,2%	34,2%	100,0%
	Maturus	Anzahl	1	3	5	11	20
		% von Altersgruppe	5,0%	15,0%	25,0%	55,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	0	3	7	3	13
		% von Altersgruppe	,0%	23,1%	53,8%	23,1%	100,0%
Gesamt		Anzahl	11	50	207	139	407
		% von Altersgruppe	2,7%	12,3%	50,9%	34,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.99: Frauen

Altersgruppe * Konkremete Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	24	9	1	0	34
		% von Altersgruppe	70,6%	26,5%	2,9%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	1	6	8	3	18
		% von Altersgruppe	5,6%	33,3%	44,4%	16,7%	100,0%
Gesamt		Anzahl	25	15	9	3	52
		% von Altersgruppe	48,1%	28,8%	17,3%	5,8%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.100: Kinder

Altersgruppe * Konkremete Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	0	0	6
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	33	19	26	5	83
		% von Altersgruppe	39,8%	22,9%	31,3%	6,0%	100,0%
	Erwachsen	Anzahl	0	2	19	7	28
		% von Altersgruppe	,0%	7,1%	67,9%	25,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	39	21	45	12	117	
	% von Altersgruppe	33,3%	17,9%	38,5%	10,3%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.101: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.9.3 Konkrement-Ablagerungen an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Epochen

Epoche * Konkreme Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	1	5	47	20	73
		% von Epoche	1,4%	6,8%	64,4%	27,4%	100,0%
	HMA	Anzahl	1	1	4	4	10
		% von Epoche	10,0%	10,0%	40,0%	40,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	0	4	7	12
		% von Epoche	8,3%	,0%	33,3%	58,3%	100,0%
	S-N	Anzahl	38	37	173	115	363
		% von Epoche	10,5%	10,2%	47,7%	31,7%	100,0%
	NZ	Anzahl	1	1	27	12	41
		% von Epoche	2,4%	2,4%	65,9%	29,3%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	42	44	255	158	499
		% von Epoche	8,4%	8,8%	51,1%	31,7%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.102: Männer

Epoche * Konkreme Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	FMA	Anzahl	1	3	8	11	23
		% von Epoche	4,3%	13,0%	34,8%	47,8%	100,0%
	HMA	Anzahl	0	8	50	38	96
		% von Epoche	,0%	8,3%	52,1%	39,6%	100,0%
	SMA	Anzahl	1	0	13	15	29
		% von Epoche	3,4%	,0%	44,8%	51,7%	100,0%
	S-N	Anzahl	9	39	136	75	259
		% von Epoche	3,5%	15,1%	52,5%	29,0%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	11	50	207	139	407
		% von Epoche	2,7%	12,3%	50,9%	34,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.103: Frauen

Epoche * Konkrement Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt
			0	1	2	3	
Epoche	SMA	Anzahl	4	8	9	3	24
		% von Epoche	16,7%	33,3%	37,5%	12,5%	100,0%
	S-N	Anzahl	21	7	0	0	28
		% von Epoche	75,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	25	15	9	3	52
		% von Epoche	48,1%	28,8%	17,3%	5,8%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.104: Kinder

Epoche * Konkrement Kreuztabelle

			Konkremente				Gesamt	
			0	1	2	3		
Epoche	FMA	Anzahl	5	16	28	8	57	
		% von Epoche	8,8%	28,1%	49,1%	14,0%	100,0%	
	SMA	Anzahl	20	2	17	4	43	
		% von Epoche	46,5%	4,7%	39,5%	9,3%	100,0%	
	S-N	Anzahl	14	3	0	0	17	
		% von Epoche	82,4%	17,6%	,0%	,0%	100,0%	
	Gesamt		Anzahl	39	21	45	12	117
			% von Epoche	33,3%	17,9%	38,5%	10,3%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.105: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.10 Dentoalveoläre Veränderungen bedingt durch Osteolysen

6.10.1 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und Altersgruppen

Altersgruppe * Zystische Veränderung Kreuztabelle^a

			Zystische Veränderung			Gesamt
			0	Zyste	Granulom	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	27	0	0	27
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	247	18	22	287
		% von Altersgruppe	86,1%	6,3%	7,7%	100,0%
	Maturus	Anzahl	124	47	2	173
		% von Altersgruppe	71,7%	27,2%	1,2%	100,0%
	Senilis	Anzahl	0	12	0	12
		% von Altersgruppe	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	398	77	24	499	
	% von Altersgruppe	79,8%	15,4%	4,8%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.106: Männer

Altersgruppe * Zystische Veränderung Kreuztabelle^a

			Zystische Veränderung			Gesamt
			0	Zyste	Granulom	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	9	0	0	9
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	278	77	10	365
		% von Altersgruppe	76,2%	21,1%	2,7%	100,0%
	Maturus	Anzahl	15	5	0	20
		% von Altersgruppe	75,0%	25,0%	,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	13	0	0	13
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	315	82	10	407
		% von Altersgruppe	77,4%	20,1%	2,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.107: Frauen

Altersgruppe * Zystische Veränderung Kreuztabelle ^a

			Zystische Veränderung	Gesamt
			0	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	34	34
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	18	18
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	52	52
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.108: Kinder

Altersgruppe * Zystische Veränderung Kreuztabelle ^a

			Zystische Veränderung		Gesamt
			0	Zyste	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	6
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	83	0	83
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Erwachsen	Anzahl	19	9	28
		% von Altersgruppe	67,9%	32,1%	100,0%
Gesamt	Anzahl	108	9	117	
	% von Altersgruppe	92,3%	7,7%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.109: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.10.2 Zysten oder Granulome an Zähnen bezogen auf das Geschlecht und die Epochen

Epoche * Zystische Veränderung Kreuztabelle ^a

			Zystische Veränderung			Gesamt
			0	Zyste	Granulom	
Epoche	FMA	Anzahl	51	0	22	73
		% von Epoche	69,9%	,0%	30,1%	100,0%
	HMA	Anzahl	2	8	0	10
		% von Epoche	20,0%	80,0%	,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	12	0	0	12
		% von Epoche	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	298	63	2	363
		% von Epoche	82,1%	17,4%	,6%	100,0%
	NZ	Anzahl	35	6	0	41
		% von Epoche	85,4%	14,6%	,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	398	77	24	499	
	% von Epoche	79,8%	15,4%	4,8%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.110: Männer

Epoche * Zystische Veränderung Kreuztabelle ^a

			Zystische Veränderung			Gesamt
			0	Zyste	Granulom	
Epoche	FMA	Anzahl	9	14	0	23
		% von Epoche	39,1%	60,9%	,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	96	0	0	96
		% von Epoche	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	16	13	0	29
		% von Epoche	55,2%	44,8%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	194	55	10	259
		% von Epoche	74,9%	21,2%	3,9%	100,0%
Gesamt		Anzahl	315	82	10	407
		% von Epoche	77,4%	20,1%	2,5%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.111: Frauen

Epoche * Zystische Veränderung Kreuztabelle**a**

			Zystische Veränderung	Gesamt
			0	
Epoche	SMA	Anzahl	24	24
		% von Epoche	100,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	28	28
		% von Epoche	100,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	52	52
		% von Epoche	100,0%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.112: Kinder

Epoche * Zystische Veränderung Kreuztabelle**a**

			Zystische Veränderung		Gesamt
			0	Zyste	
Epoche	FMA	Anzahl	48	9	57
		% von Epoche	84,2%	15,8%	100,0%
	SMA	Anzahl	43	0	43
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	17	0	17
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	Gesamt		Anzahl	9	117
			92,3%	7,7%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.113: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.11 Weitere Befunde

6.11.1 Wurzelreste und Häufigkeit der Zähne bezogen auf Geschlecht und Altersgruppe

Altersgruppe * Wurzelreste Kreuztabelle^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	27	0	27
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	279	8	287
		% von Altersgruppe	97,2%	2,8%	100,0%
	Maturus	Anzahl	141	32	173
		% von Altersgruppe	81,5%	18,5%	100,0%
	Senilis	Anzahl	11	1	12
		% von Altersgruppe	91,7%	8,3%	100,0%
Gesamt	Anzahl	458	41	499	
	% von Altersgruppe	91,8%	8,2%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.114: Männer

Altersgruppe * Wurzelreste Kreuztabelle^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Altersgruppe	Juvenis	Anzahl	9	0	9
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Adultus	Anzahl	359	6	365
		% von Altersgruppe	98,4%	1,6%	100,0%
	Maturus	Anzahl	19	1	20
		% von Altersgruppe	95,0%	5,0%	100,0%
	Senilis	Anzahl	12	1	13
		% von Altersgruppe	92,3%	7,7%	100,0%
Gesamt	Anzahl	399	8	407	
	% von Altersgruppe	98,0%	2,0%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.115: Frauen

Altersgruppe * Wurzelreste Kreuztabelle^a

			Wurzelreste	Gesamt
			0	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	34	34
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	18	18
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	52	52
		% von Altersgruppe	100,0%	100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.116: Kinder

Altersgruppe * Wurzelreste Kreuztabelle^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Altersgruppe	Infans I	Anzahl	6	0	6
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
	Infans II	Anzahl	82	1	83
		% von Altersgruppe	98,8%	1,2%	100,0%
	Erwachsen	Anzahl	28	0	28
		% von Altersgruppe	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl	116	1	117	
	% von Altersgruppe	99,1%	,9%	100,0%	

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.117: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.11.1 Wurzelreste und Häufigkeit der Zähne bezogen auf Geschlecht und Epoche

Epoche * Wurzelreste Kreuztabelle ^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Epoche	FMA	Anzahl	69	4	73
		% von Epoche	94,5%	5,5%	100,0%
	HMA	Anzahl	7	3	10
		% von Epoche	70,0%	30,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	11	1	12
		% von Epoche	91,7%	8,3%	100,0%
	S-N	Anzahl	332	31	363
		% von Epoche	91,5%	8,5%	100,0%
	NZ	Anzahl	39	2	41
		% von Epoche	95,1%	4,9%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	458	41	499
		% von Epoche	91,8%	8,2%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = männlich

Tab.6.118: Männer

:

Epoche * Wurzelreste Kreuztabelle ^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Epoche	FMA	Anzahl	23	0	23
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	HMA	Anzahl	96	0	96
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	SMA	Anzahl	29	0	29
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	251	8	259
		% von Epoche	96,9%	3,1%	100,0%
	Gesamt	Anzahl	399	8	407
		% von Epoche	98,0%	2,0%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = weiblich

Tab.6.119: Frauen

Epoche * Wurzelreste Kreuztabelle ^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Epoche	SMA	Anzahl	24		24
		% von Epoche	100,0%		100,0%
	S-N	Anzahl	28		28
		% von Epoche	100,0%		100,0%
Gesamt	Anzahl		52		52
	% von Epoche		100,0%		100,0%

a. Gebiss = Milchgebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.120: Kinder

Epoche * Wurzelreste Kreuztabelle ^a

			Wurzelreste		Gesamt
			0	1	
Epoche	FMA	Anzahl	56	1	57
		% von Epoche	98,2%	1,8%	100,0%
	SMA	Anzahl	43	0	43
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
	S-N	Anzahl	17	0	17
		% von Epoche	100,0%	,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl		116	1	117
	% von Epoche		99,1%	,9%	100,0%

a. Gebiss = bleibendes Gebiss, Geschlecht = nicht bestimmbar

Tab.6.121: Gebiss= bleibendes Gebiss, Geschlecht= nicht bestimmbar

6.12 Zum Vergleich übernommene Ergebnistabellen von LOUIS (1993)

Zahnstatusbefunde

In die Gruppe der Komplettfunde lassen sich 1059 Zähne einordnen, 495 OK-Zähne= 46,7% und 564 UK-Zähne= 53,3%. Sie sind auf 48 Personen verteilt, was einem durchschnittlichen Zahnbestand von 22,1 Zähnen pro Person entspricht. M.LOUIS (1993, S.45)

=43,7%	1,8	3,1	2,8	3,4	3,3	3,5	3,4	2,9	2,5	2,6	3,7	3,4	3,0	2,9	2,9	1,5
n =495	19	33	30	36	35	37	36	31	26	27	39	36	32	31	31	16
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n =564	19	29	32	38	43	43	39	36	35	39	41	43	43	34	32	38
=53,3%	1,8	2,7	3,0	3,6	4,1	4,1	3,7	3,4	3,3	3,7	3,9	4,1	4,1	3,2	3,0	1,6

Tab.10b: Zahnverteilung (1059 Zähne) bei den Komplettfunden. LOUIS (1993,S.81)

Zahnverlust

Intravitaler Zahnverlust von 156 Zähnen wurde bei 28 (58,3%) Individuen festgestellt. Durchschnittlich wurden 5,6 Zähne zu Lebzeiten der Individuen „Komplettfunde“ verloren. LOUIS (1993, S.49)

=52,6%	3,2	1,9	6,4	3,2	4,5	2,6	1,3	1,3	1,9	2,6	1,3	5,1	3,8	5,9	3,8	3,8
n=82	5	3	10	5	7	4	2	2	3	4	2	8	6	9	6	6
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=74	8	12	8	8	1	1	2	3	3	1	1	2	2	9	7	6
=47,4%	5,1	7,8	5,1	5,1	0,6	0,6	1,3	1,9	1,9	0,6	0,6	1,3	1,3	5,9	4,5	3,8

Tab.12b: Verteilung des intravitalen Zahnverlustes (156 Zähne) absolut und prozentual bezogen auf die Komplettfunde LOUIS (1993,S.82)

Postmortaler Zahnverlust von 165 Zähnen wurde bei 41 (85,4%) Individuen festgestellt. LOUIS (1993, S.51)

=65,5%	3,0	1,8	1,8	2,4	2,4	2,4	5,6	8,5	10,3	8,5	3,6	1,2	4,2	1,2	3,0	5,6
n=108	5	3	3	4	4	4	9	14	17	14	6	2	7	2	5	9
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=57	2	0	4	2	3	3	7	8	9	7	5	1	1	0	2	3
=34,5%	1,2	0,0	2,4	1,2	1,8	1,8	4,2	4,9	5,6	4,2	3,0	0,6	0,6	0,0	1,2	1,8

Tab. 14b: Postmortaler Zahnverlust bezogen auf die Einzelzähne der Komplettfunde LOUIS (1993, S.83)

Altersverteilung der Individuen der Komplettfunde LOUIS (1993)

Von 48 Komplettfunden konnten für 36 Personen das Alter bestimmt werden. Von 36 Individuen konnten 804 (75,9%) von 1059 Zähnen der Komplettfunde beurteilt werden LOUIS (1993,S. 54).

	Inf. I	Inf.II	Juv.	Adult.	Matur.	Senil.	?
ohne Nr.	0	0	0	0	0	0	0
G. Nr.	5	3	1	8	15	4	9
K. Nr.	0	0	0	0	0	0	3
Summe n	5	3	1	8	15	4	12
%	0,4	6,3	2,1	16,6	31,3	8,3	25,0

Tab.16b: Altersverteilung der Komplettfunde LOUIS (1993,S.54)

	Inf. I	Inf.II	Juv.	Adult.	Matur.	Senil.	?
ohne Nr.	0	0	0	0	0	0	0
G. Nr.	92	75	30	201	363	42	193
K. Nr.	0	0	0	0	0	0	62
Summe n	92	75	30	201	363	42	255
%	8,6	7,1	2,9	19,0	34,3	4,0	24,1

Tab.17b: Altersverteilung der Zahnfunde bei den Komplettfunden LOUIS (1993, S.54)

Vergleich: in situ–Bestattungen (Kreuzgang) und Komplettfunde (innerhalb der Stiftskirche)

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER	DURCHSCHN. ZAHNZAHL PRO IN SITU-BESTATTUNG	DURCHSCHN. ZAHNZAHL PRO KOMPLETTFUND
Infans I	0 - 7	= 13,7	= 21,2
Infans II	8 - 14	= 25,8	= 26
Juvenis	15 - 20	= 21,0	= 31
Adultus	21 - 40	= 23,8	= 28,6
Maturus	41 - 60	= 14,8	= 27,8
Senilis	über 60	= 14,5	= 12,8
Erwachsen		= 20,0	= 25,8

Vergleich mit Tab.19b: Durchschnittliche Zahnzahl pro Person und Alter zum Zeitpunkt des Todes bei den „Komplettfunden“ LOUIS (1993,S.55).

Geschlechtsverteilung

Von 48 Individuen der „Komplettfunde“ konnten für 30 (62,5%) Individuen das Geschlecht bestimmt werden, 19 (39,6%) männliche Personen mit 446 Zähnen und 11 (36,7%) weibliche Personen mit 246 Zähnen LOUIS (1993, S.56 u.58).

=47,1%	2,8	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	2,5	2,8	3,6	2,9	2,5	2,9	3,1	2,0
n= 210	12	15	14	14	14	14	14	14	11	12	16	13	11	13	14	9
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=236	9	11	13	15	17	18	16	14	15	16	16	18	18	14	16	10
=52,9%	2,0	2,5	2,9	3,4	3,9	4,0	3,6	3,1	3,4	3,6	3,6	4,0	4,0	3,1	3,6	2,2

Tab.21b: Zahnverteilung von 446 Zähnen bei männlichen Individuen der Komplettfunde LOUIS (1993, S.84)

=45,1%	1,6	3,3	2,8	3,3	2,8	3,3	3,3	2,4	2,4	2,8	3,3	2,8	2,8	3,3	3,3	1,6
n=111	4	8	7	8	7	8	8	6	6	7	8	7	7	8	8	4
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=135	6	8	6	8	11	10	9	8	7	10	10	11	11	8	7	5
=54,9%	2,4	3,3	2,4	3,3	4,7	4,0	3,6	3,3	2,8	4,0	4,0	4,7	4,7	3,3	2,8	2,0

Tab.22b: Zahnverteilung von 246 Zähnen bei weiblichen Individuen der Komplettfunde LOUIS (1993, S.84)

Geschlecht und Altersgruppen

Von den 48 kompletten Funden bieten 26 (54,2%) die Möglichkeit sie nach Geschlecht und Alter einzuordnen. Es sind dies in 16 (61,5%) Fällen Männer und 10 (38,5%) Frauen.

Die 16 männlichen Funde sind in 3 des Stadiums Adultus, 10 in Maturus und weitere 3 des Stadiums Senilis zu unterteilen. Bei weiblichen Überresten finden sich jeweils 5 der Stadien Adultus und Maturus LOUIS (1993, S.60).

Geschlecht und Epoche

	männlich	weiblich	?
FMA	2	0	2
F-H	0	0	0
HMA	1	0	0
H-S	0	1	0
SMA	0	1	0
S-N	10	4	7
NZ	6	4	2
?	0	1	7

Tab.25b: Geschlechtsverteilung der Komplettfunde in den Epochen LOUIS (1993, S.63)

Karies

In der Gruppe der Komplettfunde finden sich bei 28 Personen (58,3%) 153 kariöse Zähne (14,4%). Das entspricht im Durchschnitt 5,5 kariöse Zähne pro Person. Mit 80 kariösen Zähnen ist der OK in 52,3% der Fälle betroffen, der UK mit 73 Zähnen zu 47,7% M.LOUIS (1993, S. 64)

Von 48 Individuen der „Komplettfunde“ mit 1059 Zähnen konnten bei 28 (58,3%) Individuen und 153 (14,4%) kariöse Zähne festgestellt werden.

=52,3%	2,0	5,9	7,2	3,9	3,3	3,3	1,3	1,3	0,6	3,3	1,3	2,6	2,0	5,9	5,2	3,3
n=80	3	9	11	6	5	5	2	2	1	5	2	4	3	9	8	5
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=73	4	8	9	6	4	3	0	1	2	0	2	5	7	12	8	2
=47,7%	2,6	5,2	5,9	3,9	2,6	2,0	0,0	0,6	1,3	0,0	1,3	3,3	4,6	7,8	5,2	1,3

Tab 28b: Kariesverteilung (153 kariösen Zähnen) bei den Komplettfunden M.LOUIS (1993, S.85)

Karies und Geschlecht

Die Komplettfunde der Männer weisen 67 Zähne und die Frauen 48 Zähne Karies auf. Dies entspricht 15% bei Männern und 19,5% bei Frauen. LOUIS (1993, S.67)

Karies und Epoche

Epoche	n	%	OK n	UK n
FMA	9	8,7	4	5
F-H	0	0,0	0	0
HMA	21	42,9	10	11
H-S	0	0,0	0	0
SMA	0	0,0	0	0
S-N	53	12,0	26	27
NZ	51	18,5	30	21
Summe	134	15,1	70	64

Tab.30b: Kariöse Zähne der Komplettfunde in den jeweiligen Epochen LOUIS (1993, S.68)

Der DMFT-Index pro Individuum der Komplettfunde beträgt 6,1 (2,8/ 3,3/ 0) LOUIS (1993, S.68)

Parodontopathien

Von 48 Individuen sind 13 (27,1%) Personen mit horizontalem Knochenabbau an Zähnen betroffen und 27 (56,3%) Personen mit vertikalen Knochentaschen.

Von horizontalem Knochenabbau betroffen sind 82 beurteilbare Kieferteile, die sich gleichmäßig auf Ober- und Unterkiefer (je 50%) verteilen LOUIS (1993, S.69).

STUFE	HORIZONTALER KNOCHENABBAU	82 ZÄHNE
0	0 – 2 mm	27 (32,9%)
1	2 – 4 mm	26 (31,7%)
2	4 – 6 mm	19 ((23.2%
3	>6mm	10 (12,2%)

nach Schema 3.7: Stufen des horizontalen Knochenabbaus

Die vertikalen Knochentaschen der 27 Individuen betreffen 274 Alveolen LOUIS (1993, S.71).

STUFE	VERTIKALER KNOCHENABBAU	274 ZÄHNE
4	einwandig	18 (6,6%)
5	zueiwandig	10 (3,6%)
6	dreiwandig	5 (1,8%)
7	schüsselförmig	241 (88%)

nach Schema 3.8: Stufen des vertikalen Knochenabbaus

=44,9%	0,7	3,6	2,6	3,3	2,2	3,3	2,6	2,6	1,5	2,6	4,0	4,0	3,6	3,6	3,6	1,1
n=123	2	10	7	9	6	9	7	7	4	7	11	11	10	10	10	3
OK	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
UK	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n=151	2	12	9	6	9	12	7	8	7	11	14	13	12	13	12	4
=55,1%	0,7	4,4	3,3	2,2	3,3	4,4	2,6	2,8	2,6	4,0	5,1	4,7	4,4	4,7	4,4	1,5

Tab 31b: Vertikale Knochentaschen der Komplettfunde, betroffen sind 274 Alveolen LOUIS (1993, S.85)

Es ist keine Tabelle entsprechend horizontalem Knochenabbau vorhanden.

Parodontopathien in den Altersgruppen nicht vorhanden.

Parodontopathien und Geschlecht wurde nicht untersucht.

Abrasionen

Von 48 Komplettfunden konnten für 46 Personen die durchschnittlichen Abrasionsgrade bestimmt werden LOUIS (1993, S.72)

GUSTAFSON	ABRASION	ENDRIES	46 PERSONEN
0	keine Abrasion	0	4
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	14
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2	17
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3	11
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4	

nach Schema 3.11: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON und ENDRIES

Abrasionen und Geschlecht

Durchschnittliche Abrasionsgrade bei Männern und Frauen LOUIS (1993, S.72)

GUSTAFSON	ABRASION	ENDRIES	M	W
0	keine Abrasion	0		
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	3	4
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2	10	5
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3	6	2
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4		

nach Schema 3.11: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON und ENDRIES

M= männliche Individuen; W= weibliche Individuen

Abrasion und Altersgruppen

Von 48 Komplettfunden konnte für 36 Personen das Alter bestimmt werden.

Durchschnittlicher Abrasionsgrad dem Alter gegenübergestellt LOUIS (1993, S.72):

GU.	ABRASION	EN.	INF I	INF II	JU	AD	MA	SE
0	keine Abrasion	0	3					
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	2	3	1	5	2	
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2				3	7	1
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3					6	2
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4						

nach Schema 3.11: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON und ENDRIES

Altersgruppen	Lebensalter
Infans I = INF I	0 - 7
InfansII = INF II	8 - 14
Juvenis = JU	15 - 20
Adultus = AD	21 - 40
Maturus = MA	41 - 60
Senilis = SE	über 60

Legende: nach Schema 3.3

Die 1059 Zähne der Komplettfunde waren bezüglich der Abrasionen „bestimmbar“

LOUIS (1993, S.72)

GUSTAFSON	ABRASION	ENDRIES	1059 ZÄHNE
0	keine Abrasion	0	158 (14,9%)
1	Abrasion im Schmelzbereich	1	351 (33,1%)
2	Abrasion bis ins Dentin reichend	2	308 (29,1%)
	Abrasion überwiegend im Dentin (mehr als 50%)	3	223 (21,1%)
3	Abrasion im Sekundärdentin bzw. Pulpa aperta	4	19 (1,8%)

nach Schema 3.11: Abrasionsgrade nach GUSTAFSON und ENDRIES

Konkremente

Von 1059 Zähnen der Komplettfunde konnten 1035 (97,7%) Zähne auf Ablagerungen hin untersucht werden. Es wurden bei 7 Personen keine Konkremeinte tragenden Zähne gefunden LOUIS (1993, S.73).

GRAD	KONKREMENT	1059 ZÄHNE
0	keine sichtbaren Konkremeinte	338 (32,6%)
1	erste punktförmige Ablagerung	183 (17,7%)
2	bandförmig die Zahnhäse umgebende Ablagerungen	361 (34,9%)
3	massive Ablagerung bis okklusal und/oder inzisal	153 (14,8%)

nach Schema 3.12: Grade der Konkrement-Ablagerung nach KREKELER (1975)

Konkremente und Altersgruppen LOUIS (1993, S.73)

36 Personen deren Alter bestimmt werden konnte, hatten 783 beurteilbare Zähne LOUIS (1993, S. 73)

ALTERSGRUPPEN	LEBENSALTER	GRAD			
		0	1	2	3
Infans I	0 - 7	94 (31,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Infans II	8 - 14	50 (16,9%)	14 (11,6%)	11 (4,3%)	0 (0,0%)
Juvenis	15 - 20	14 (4,7%)	4 (3,3%)	7 (2,7%)	4 (3,6%)
Adultus	21 - 40	68 (23,1%)	31 (25,6%)	70 (27,5%)	29 (25,9%)
Maturus	41 - 60	65 (22,0%)	66 (54,5%)	142 (55,7%)	71 (63,4%)
Senilis	über 60	4 (1,4%)	6 (5,0%)	25(9,8%)	8 (7,1%)

nach Schema 3.12: Grade der Konkrement-Ablagerung nach KREKELER (1975)

Konkremente und Geschlecht LOUIS (1993, S.73)

Auf das Geschlecht bezogen finden sich 30 Personen mit 700 beurteilbaren Zähnen. Hier entfallen 455 (65%) auf Männer und 245 (35%) Zähne auf Frauen.

	GRAD			
Geschlecht	0	1	2	3
männlich	82 (18,0%)	82 (18,0%)	198 (43,5%)	93 (20,5%)
weiblich	74 (30,2%)	41 (16,7%)	89 (36,4%)	41 (16,7%)

nach Schema 3.12: Grade der Konkrement-Ablagerung nach KREKELER (1975)

Dentoalveoläre Besonderheiten LOUIS (1993, Zusammenfassung S.1)

9 Zysten

18 Wurzelreste

2 Granulome

14 retinierte Weisheitszähne

3 Hyperzementosen

2 Schmelzperlen

1 starke lokale Abrasion bis zur Wurzelseparation

Eine Person mit künstlich hervorgerufenen Schliffacetten

5 Individuen hatten Exostosen

Bei einem Individuum war ein Unterkieferwinkel stark hypertroph.

Grünverfärbung eines Schädels und des dazugehörigen Unterkiefers durch Grünspaneinlagerung während der Erdgrablegezeit.

6. LITERATURVERZEICHNIS

1. Adler P (1964) Über die Lebensdauer des menschlichen Gebisses: Zahnärztliche Welt: 502-507
2. Alt KW (1987) Zahnerkrankungen sind schon tausende von Jahren alt. Zahnärztliche Mitteilungen: 2274-2287
3. Alt KW, Henke W, Türp JC (1996) Zähne und Kiefer, Schlüsselstrukturen zum Verständnis der Evolution. Quintessenz: 1711–1724
4. Alt KW, Türp JC (eds) (1997) Die Evolution der Zähne. Physiogenie-Ontogenie-Variation Quintessenz, Berlin
5. Alt KW (2001) Karies in Vergangenheit und Gegenwart. Zur Epidemiologie einer „Volksseuche“. In: Deutsch, Kemkes-Grottenthaler A, Henke W (eds) Pein und Plagen, Aspekte einer historischen Epidemiologie. Edition Archaea, Gelsenkirchen/Schwelm, pp 156-213
6. Attin T, Freiburg i. Brsg. (1999) Erosion und Abrasion von Zahnhartsubstanz-Einflußfaktoren, Pathogenese und Therapie. DZK: 1-31
7. Attin T(2003) Erosion und Abrasion-wenn die Zahnbürste Schaden anrichtet. DFZ 7-8
8. Breul D (1972) Geschlechts-, Körperlängen- und Lebensaltersbestimmung von Skelettfunden Diss., Marburg
9. Buhmann D (1979) Paläopathologie im süddeutschen Raum. Ein Beitrag zur Methodik paläopathologischer Forschung.Sudhoffs Archiv, Wiesbaden 63: 367-391
10. Czarnetzki A, Uhlig C, Wolf R (eds) (1982) Menschen des frühen Mittelalters im Spiegel der Anthropologie und Medizin. Württembergisches Landesmuseum.Stuttgart

11. Dünninger P, Uhl Th, Einwag J, Naujoks, R (1995) Die Veränderung der Mundgesundheit in der Bundesrepublik Deutschland–das Projekt A 10. Dtsch. Zahnärztl. Z. 50: 40–44

12. DÜthorn L (1991) Paläopathologische Untersuchungsergebnisse der Grablegen in der Kirche St. Arnual in Saarbrücken. Med. Diss. Homburg/Saar

13. Endries R (1979) Praktische forensische Odonto-Stomatologie. Kriminalistik, Heidelberg,

14. Grupe G (1999) Umweltnutzung im Mittelalter. Historische Umweltforschung Archäologie und Naturwissenschaft. Sitzung der Arbeitsgemeinschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 11

15. Grupe G (1986) Materialien zur Bevölkerungswissenschaft. Multielementanalyse: Ein neuer Weg für die Paläodemographie. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

16. Grzimek D (1989) Dehiszenzen und Fenestrationen bei zwei frühmittelalterlichen Skelettpopulationen. Die Quintessenz 2: 331–342

17. Gustafson G (1950) Age determination on teeth. J. Am. Dent. Ass., 41: 45-54

18. Gustafson G (1955) Altersbestimmung an Zähnen. Dtsch. Zahnärztl. Z. 10: 1763–1768

19. Hennig T, (1990) Überprüfung der Möglichkeit der Altersbestimmung an Einzelzähnen mittels Wurzelentintransparenz bei Populationen aus dem 10. bis 12. Jahrhundert. Diss. Humboldt Universität/Berlin

20. Herrmann HW (1997) Die Stiftskirche in Saarbrücken/St. Arnual. Kunsthistorische Reihe des Landesinstitut für Pädagogik und Medien 5-25

21. Herrmann HW (1998) Die Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken. Schriftenreihe des Vereins für Rheinische Kirchengeschichte 130

22. Hickel (1993) Verschiedene Formen der Zahnabnutzung. In: Deutsch, Hellwig, Klimek, Attin (eds) Einführung in die Zahnerhaltung. Urban & Fischer p 47
23. Hotz P (1987) Erosion des Zahnschmelzes. Schweiz Monatsschr. Zahnmed.2: 219-222
24. Hoffmann-Axthelm (1983) Lexikon der Zahnmedizin. Quintessenz/Berlin
25. Jaeggi T, Schaffner M, Bürgin W, Lussi A, (1999) Erosionen und keilförmige Defekte bei Rekruten der Schweizer Armee. Schweiz Monatsschr. Zahnmed.109:1171-1178
26. Kaplan L, Smith MB, Smedd LA (1992) Phytolith Systematics.Cereal grain phytoliths of Southwest Asia and Europe. Plenum Press, New York, pp 149-174
27. Kasper BE (1986) Paläopathodemographische Untersuchungsergebnisse der Grablegen in Wiebelskirchen am Kirchberg.Med. Diss. Homburg/Saar
28. Kaufmann RJ (1987) Paläopathologische Untersuchungsergebnisse der Grablegen in Wiebelskirchen am Kirchberg.Med. Diss. Homburg/Saar
29. Ketterl W (1990) Zucker und Karies. Z. Ernährungswiss.29:11-15
30. Klein (1938) DMF-Index. In: Deutsch, Weber T, Memorix Zahnmed., Chapman & Hall p 88
31. Klimm W (1999) Mikroökologisches Plaquekonzept der Kariesätiologie. DZK, Zahnerh., 33-50
32. Knedeisen H (1983) Paläodontologische Untersuchung einer mittelalterlichen Grablege in Villingen–Schwenningen. Med. Diss., Freiburg

33. Kohl G (1989) Zahnmorphologische und zahnpathologische Untersuchungen an der frühmittelalterlichen alamannischen Population aus Hailfingen/Württemberg unter besonderer Berücksichtigung von Karies und Abrasion. Teil I. Med.Diss., Mainz

34. Kölbel J (1997) Paläopathologische und-epidemiologische Untersuchungen an frühmittelalterlichen Zahn- und Kieferresten aus Pleidelsheim, Kr. Ludwigsburg. Med. Diss., Freiburg

35. Kuntz A (2005) Paläopathologische Untersuchungsergebnisse der Bestattungen aus dem Inneren der Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken. Med. Diss., Homburg/Saar

36. Lautenbach E (1992) Wörterbuch Zahnmedizin. Verlag für Zahnmedizin 732

37. Louis KBM (1993) Paläodontologische und toxikologische Untersuchungen der Grablege aus der Stiftskirche St. Arnual, Saarbrücken. Med. Diss. Homburg/Saar

38. Lussi A (1998) Methoden zur Diagnose und Verlaufsdia gnose der Karies. Schweiz Monatsschr. Zahnmed. 108:357-364

39. Lussi A, Jaeggi T(2001) Das erosive Potential verschiedener Zahnpflegeprodukte im Vergleich zu Nahrungsmitteln und Getränken. Schweiz Monatsschr.Zahnmed.111:274-281

40. Lussi A, Hotz P, Stich H (1995) Die Fissurenkaries. Diagnostik und therapeutische Grundsätze. Dtsch Zahnärztl. Z 50: 629-34

41. Lussi A, Hotz P(1995) Die Approximal- und Glat tflächenkaries. Dtsch Zahnärztl. Z 50: 782-86

42. LussiA, Jaeggi,T (2002) Die Abrasion erosiv veränderter Zahnhartsubstanz-eine Literaturübersicht. Schweiz Monatsschr.Zahnmed.112:629-634

43. Marschall HG, Herrmann HW, Kiderle RJ (2001) Stiftskirche St. Arnual. Evangelische Kirchengemeinde St. Arnual, Saarbrücken

44. Marthaler TM (1993) Zahnkaries und Zahnverlust bis zum Jahre 2008: Prognose für die 25-bis 65 jährigen Erwachsenen. Schweiz. Monatsschr.Zahnmed.103:1476–8
45. Marthaler TM (1966) D (1-4) MF-Index. In: Deutsch, Weber T, Memorix Zahnmed. p 89
46. MASSLER M, Schour I.,Poncher HG (1941). In: Deutsch, Louis KBM (1993) Paläodontologische und toxikologische Untersuchungen der Grablege aus der Stiftskirche St. Arnual, Saarbrücken. Med. Diss. Homburg/Saar p 22
47. Meyle J (2000) Evidence based medicine (EBM) in der Parodontologie. DZK, Wissensch. und Forsch., 33-44
48. Micheelis W, Bauch J (eds) (1991) Mundgesundheitszustand und-verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Deutscher Ärzte Verlag, Köln
49. Micheelis W, Reich E (eds) (1999) Dritte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III).Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Deutscher Ärzte Verlag, Köln
50. Micheelis W, Schiffner U. (eds) (2006) Vierte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). (IDZ-Materialband 31) Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV
51. Niklas RF (1988) Paläopathologische und paäodemographische Untersuchungen der Bestattungen in der St. Martinskirche in Müllheim /Baden. Med.Diss. Homburg/Saar
52. Ott RW, Pröschel P (1985) Zur Ätiologie des keilförmigen Defektes. Ein funktionsorientierter epidemiologischer und experimenteller Beitrag. Dtsch. Zahnärztl. Z 40: 1223-1227
53. Pasler FA, Visser H (2003) Taschenatlas der Zahnärztlichen Radiologie. Thieme-Verlag

54. Petsch K, Krekeler G, Otten JE (1982) Pathologische Veränderungen im alveolären Bereich an Funden einer historischen Grablege. Dtsch.Zahnärztl. Z. 37: 358–360

55. Raddatz B (1986) Gesamtdarstellung der Zahn-u. Kieferbefunde von Skelettresten einer Grablege in Wiebelskirchen. Med. Diss. Freiburg

56. Reich E (1996) Parodontologie, Befunderhebung und Diagnose. Praxis der Zahnheilkunde 4, Heidemann: 94-128

57. Reich E (2000) Evidenzbasierte Kariologie. DZK, Wissensch. und Fortb: 1-32

58. Reinert S, Krimmel M (2000) Evidence based medicine in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. DZK, Wissensch. und Fortb.: 45-52,

59. Ring ME (1997) Geschichte der Zahnmedizin. Könenmann Verlag

60. Roth E (1998) Die Vorgängerbauten der Stiftskirche St. Arnual. Die spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Grabungsfunde. In: Deutsch. Herrmann HW. Die Stiftskirche St. Arnual in Saarbrücken. Schriftenreihe des Vereins für Rheinische Kirchengeschichte pp 59-121, pp 155-175

61. Rudelt HG (1985) Das Keimspektrum der infizierten Zyste. Dtsch.Zahnärztl. Z. 40: 590-591

62. Sahner B (1984) Paläopathologische Untersuchungsergebnisse der Grablegen von Wiebelskirchen am Kirchberg. Med.Diss., Freiburg

63. Schroeder HE (1997) Pathobiologie oraler Strukturen: Zähne, Pulpa, Parodont. Karger Verlag, Zürich

64. Schroeder HE (1992) Orale Strukturbiologie. Thieme Verlag

65. Schroeder HE(1994). In: Deutsch. Stöckli PW, Ben- Zur ED (eds)(1994) Zahnmedizin bei Kindern und Jugendlichen. Thieme Verlag, Stuttgart, New York p 34

66. Schwidetzky J (1979) Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. Homo 30:1-32

67. Selmer J (2004) Benennungen und ungefähre Zeitstellung der Bau-und Nutzungsphase. Befundkatalog Kreuzgang Stiftskirche St Arnual (nicht veröffentlicht)

68. Senkel H, O'Mullane DM (1990) Karies im Milchgebiss bei Kindergartenkindern in zwei Städten des Ennepe- Ruhr- Kreises. Dtsch. Zahnärztl. Z. 45: 428-430

69. Sigerist HE (1963) Anfänge der Medizin. Europaverlag

70. Staehle HJ, Koch MJ (1996) Kinder- und Jugendzahnheilkunde. Deutscher Ärzte Verlag

71. Stöckli PW, Ben- Zur ED (1994) Zahnmedizin bei Kindern und Jugendlichen. Thieme Verlag, Stuttgart

72. Sutalo J, Ciglar I, Bacic M (1989) Häufigkeit von Schmelzformationen an Wurzeln bleibender Zähne. Schweiz Monatsschr. Zahnmed. 99: 174-180

73. TAL H (1983) Alveolar Dehiscences and Fenestrae in Dried South African Negro Mandibles. Am.J. Phys. Anthropol. 61: 173-179

74. Weber J, Spring A, Czarnetzki A (2002) Parasagittales Meningeom bei einem 32 500 Jahre alten Schädel aus dem Südwesten von Deutschland. Neue Erkenntnisse über den Umgang mit Krankheit in der Altsteinzeit. Dtsch. Med. Wochenschr.,127:2757–2760

75. Weber T (1997) Parodontale Befunderhebung. Memorix Zahnmedizin. Chapman & Hall pp 268-270

76. Wedl J.S. (2002) Inspektorische Beurteilung des Durchbruchs der bleibenden Zähne bei Kindern und Jugendlichen als forensisch-odontologisches Hilfsmittel zur Bestimmung des chronologischen Alters. Springer-Verlag, Rechtsmedizin 12: 87-99
77. Weimar K (1984) Paläodontologische Untersuchungen an Schädeln aus einer Grabung in Wiebelskirchen (NK). Med.Diss., Freiburg
78. Wilde M (1999) Alte Heilkunst. Sozialgeschichte der Medizinalbehandlung. Müller Straten, München

7. DANKSAGUNG

Für die Überlassung des Themas danke ich Herrn Prof. Dr. med. J. Wilske, dem Leiter des Instituts für Rechtsmedizin der Universität des Saarlandes.

Mein Dank gilt im Besonderen Herrn Prof. Dr. Jörg A. Lisson, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie des Universitätsklinikums des Saarlandes, für seine umfangreiche Betreuung und vielfältigen Anregungen.

Danken möchte ich Herrn Dr. Th. Georg, als Betreuer des Instituts für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik, für seine Unterstützung die Ergebnisdaten mittels SPSS-Programm auszuwerten.

Danken möchte ich Frau Dr. A. Kuntz und dem Archäologen J. Selmer für die Überlassung der medizinischen und archäologischen Untersuchungsergebnisse.

In Dankbarkeit für die Geduld und Unterstützung meines Sohnes Dominik und aller Ungenannten während dieser Zeit, möchte ich dieses Kapitel schließen.

8. LEBENS LAUF

Name : Geber
 Vornamen : Dorothea
 Geburtsdatum : 22.11.1961
 Geburtsort : Völklingen/Heidstock
 Familienstand : ledig

 Eltern : Geber Hermann, verstorben am 28.02.1976
 Geber Rosemarie, geborene Puhl, geboren am 26.11.1932

Ausbildung und berufliche Tätigkeit:

1968-1972 Grundschule in Völklingen/Heidstock
 1972-1978 Realschule Völklingen
 Abschluss: Mittlere Reife
 1978-1982 Ausbildung zur Zahntechnikerin (Labor Blaes/Saarlouis)
 Abschluss: Beruf der Zahntechnikerin
 1982-1987 Berufstätigkeit als Zahntechnikerin (Labor Blaes)
 1987-1990 Besuch des Hessenkollegs für Erwachsenenbildung
 Abschluss: Allgemeinen Hochschulreife (Wiesbaden)
 19.12.1990 Geburt meines Sohnes Dominik Geber
 1992-1993 Studium der Zahnheilkunde in Mainz
 Abschluss: Vorphysikum
 1994-1999 Studium der Zahnheilkunde Universität des Saarlandes (Homburg/Saar)
 Abschluss: Approbation für Zahnheilkunde
 1999 Berufstätigkeit als Zahnärztin in der Zahnarztpraxis J. Wohlers (Saarlouis)
 1999-2002 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität des Saarlandes
 (Homburg/Saar) Abteilung für Prothetik
 der Klinik u. Poliklinik für Zahn-, Mund- u. Kieferkrankheiten.
 Seit 2003 Niederlassung in eigener Praxis für Zahnheilkunde,
 Wallstraße 37 in 66482 Zweibrücken